

2017 2018 2019 2020 2021
2016 2017 2018 2019 2020 2021
2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000
1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990



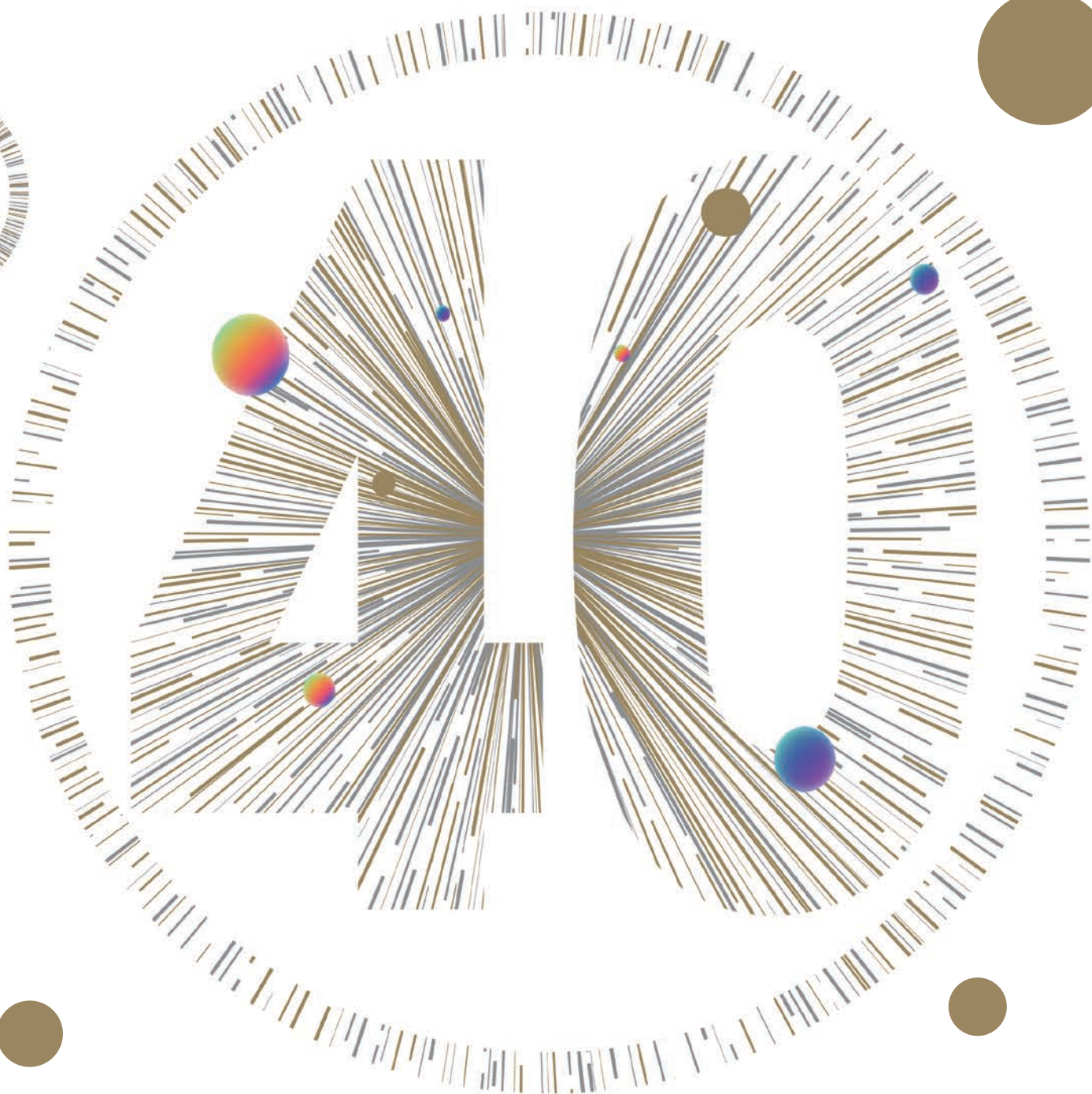
凝聚四十載 並肩創未來

40 Years Alongside Forge Ahead Together For A Brilliant Future
Quarenta Anos de Coesão Juntos Criamos o Futuro

2020 年報 Annual Report Relatório Anual



凝聚 40 載
並肩創未來
40th ANNIVERSARY



凝聚四十載 並肩創未來

四十年來，澳門電訊堅守推動澳門發展的初心，秉持專業服務回饋社會的發展宗旨，透過通訊服務和資訊科技，連繫著社會中的個人和行業，一同見證澳門這朵盛世金蓮於瞬息萬變的國際社會和經濟環境中繼續綻放璀璨光芒。

40 Years Alongside Forge Ahead Together For A Brilliant Future

Over the past 4 decades, CTM has remained committed to fostering the development of Macau and contributing to the wellbeing of the community. Through communication services and information technology, CTM has connected every individual and industry in the society, together witnessing the way Macau has sculpted herself into a full blooming lotus in the rapidly changing international environment.

Quarenta Anos de Coesão Juntos Criamos o Futuro

Ao longo dos últimos 40 anos, a CTM manteve-se empenhada em promover o desenvolvimento de Macau e em contribuir para o bem-estar da comunidade. Através de serviços de comunicação e das tecnologias de informação, a CTM ligou todos os indivíduos e indústrias da sociedade, assistindo à forma como Macau esculpiu a si mesma num lótus em estado de floração dentro deste ambiente internacional de rápidas mudanças.





- 04 中信國際電訊集團主席序辭
Message from Chairman of CITIC Telecom
International Holdings Limited
Mensagem do Presidente da CITIC
Telecom International Holdings Limited
- 06 澳門郵電局局長序辭
Message from Director of Macao Post and
Telecommunications Bureau
Mensagem da Directora dos Serviços de
Correios e Telecomunicações de Macau
- 08 行政總裁序言
CEO's Message
Mensagem do Director-Geral
- 14 管理層團隊
Senior Management Team
Equipa de Gestão Sénior
- 28 竭誠服務澳門40載 肩負使命 倍感榮耀
Serving Macau with Pride and Confidence
for 4 Decades
Servindo Macau com Orgulho e Confiança
ao Longo de 4 Décadas

- 32 2020 同心同行
2020 One Path One Heart
2020 Um Caminho Um Coração
- 34 澳門電訊5G新世代 即將來臨
CTM Ushers into The 5G New Era
CTM Consagra a Nova Era 5G
- 44 肩負責任守護通訊 齊心抗疫共度時艱
Take the Responsibility of Safeguarding
Telecom Services
Assumir a Responsabilidade de Amparar
os Serviços de Telecomunicações
- 50 2020 業務一覽
2020 Business Overview
Visão Geral do Negócio 2020
- 54 2020 財務報告
Financial Results in 2020
Resultados Financeiros em 2020



目錄 • Contents • Conteúdo

68 企業支援
Workforce
Colaboradores

70 菁英團隊 領航業界
A Professional and Elite Team
Uma Equipa Profissional e de Elite

72 多元培訓 精益求精
Professional Training
Formação Profissional

74 建設澳門
Contributing to Macau
Contributo para Macau

76 回饋社會
Giving Back to Society
Retribuindo à Sociedade

84 持份者關係
Stakeholders Relations
Relação com os Accionistas

99 員工關懷
Staff Caring
Cuidar Dos Nossos Trabalhadores

102 企業概況
Corporate Portfolio
Portfólio Corporativo

104 關於澳門電訊
About CTM
Sobre a CTM

106 卓越表現 備受肯定
Recognition for Outstanding Performance
Reconhecimento pelo Excelente
Desempenho

108 門市一覽
Overview of CTM shops
Visão Geral sobre as Lojas da CTM

中信國際電訊集團主席序辭

Message from Chairman of CITIC Telecom International Holdings Limited
Mensagem do Presidente da CITIC Telecom International Holdings Limited



2020年新冠疫情和國際形勢的變化，雖然為澳門電訊團隊帶來不少的壓力和考驗，但團隊繼續發揚澳門通訊守護者的精神，在社會齊心抗擊疫情時，提供了優質穩定的通訊服務，並全力配合特區政府抗疫措施，再一次反映出團隊的擔當風貌。

2021年，澳門電訊迎來了服務澳門的第四十個年頭，這既是澳門電訊的榮幸，同時作為主要股東，亦是中信國際電訊的榮幸，我們會繼續珍惜這份得來不易的成果，全力支持澳門電訊「服務澳門、發展澳門」，為澳門更美好的將來不斷奮進，不斷奉獻！

中信國際電訊集團

辛悅江 主席

2021年2月

Throughout 2020, despite the COVID-19 pandemic and unstable international situations have brought considerable challenges and pressures to CTM, the team has fully demonstrated the spirit as the communications guardian of Macau, with concerted effort, providing stable communications service for the society in combating the pandemic along with the Macau SAR Government's anti-pandemic measures, which is a deep and abide commitment of the company's corporate social responsibility.

Entering 2021, as CTM ushers into the 40th year of serving Macau, not only that it is an honor of CTM, but also the honor of CITIC Telecom International as its major shareholder. We will cherish this hard-earned achievements, fully support CTM to continuously serving and developing Macau, devoting whole-heartedly for a better tomorrow of Macau!

Xin Yue Jiang *Chairman*

CITIC Telecom International Holdings Limited

February 2021

Em 2020, apesar da pandemia COVID-19 e das situações internacionais instáveis terem trazido desafios e pressões consideráveis à CTM, a equipa demonstrou de forma exemplar, em esforço concertado, o espírito de guardião das comunicações de Macau, proporcionando um serviço de comunicações estável à sociedade no combate à pandemia, em sintonia com as medidas antipandémicas do Governo da RAEM, demonstrando um compromisso profundo e sentido de responsabilidade social e corporativo da empresa.

O ano de 2021 marca o 40.º ano da CTM ao serviço de Macau, sendo uma honra para a CTM, assim como para a CITIC Telecom International, o seu maior accionista. Vamos enaltecer todas as suas conquistas difíceis e apoiar plenamente a CTM para continuar a servir e desenvolver Macau, dedicando-nos com toda a alma para que haja um amanhã melhor para Macau!

Xin Yue Jiang *Presidente*

CITIC Telecom International Holdings Limited

Fevereiro 2021

澳門郵電局局長序辭

Message from Director of Macao Post and Telecommunications Bureau

Mensagem da Directora dos Serviços de Correios e Telecomunicações de Macau



通信行業已進入了5G速度馳騁的年代，人們對科技與速度的要求已非如昔；個性化服務、便捷的使用、創新的應用等均為大眾所嚮往並將逐一實現的。本著對科技的追求，持份者面臨新常態及更多的挑戰。因此，創新求變、不故步自封的態度尤為重要。

屹立澳門四十年，澳門電訊經歷了電信發展的不同階段，冀能繼續秉承理念，以服務好澳門各行各業和居民為核心，繼續乘風破浪砥礪前行，為澳門發展作出努力和貢獻，讓澳門成為眾多大灣區城市中其中一個亮麗的瑰寶。

郵電局

劉惠明 局長

2021年2月

As communications industry has ushered into the 5G era, people have distinguish requirements for technology and speed than they used to have; public's desire for personalized, convenient and innovative service and applications will be fulfilled gradually. In the pursuit of cutting-edge technology, stakeholders always embrace new normal and challenges; hence, the opened attitude of pursuing innovation and change is the essential spirit.

Established in Macau for four decades, CTM has excelled through different stages of telecommunications development, we envisaged CTM to continue uphold its core commitment to serve all industries and residents of Macau with excellence, remain unswerving to forge ahead and contribute for Macau's growth, shaping Macau as one of the splendid gems in the Greater Bay Area.

Lau Wai Meng *Director*

Macao Post and Telecommunications Bureau

February 2021

À medida que a indústria das comunicações entra na era 5G, as pessoas irão ter expectativas diferentes em termos das tecnologias e velocidade. Os desejos do público por serviços personalizados e aplicações convenientes e inovadoras serão gradualmente atendidos. Na busca por tecnologias de ponta, as partes interessadas devem ter uma atitude inovadora e aberta para acompanhar a evolução e novos desafios.

Estabelecida em Macau há quatro décadas, a CTM tem-se destacado em diferentes fases do desenvolvimento do sector das telecomunicações. Esta operadora deseja continuar a manter o seu compromisso principal de servir bem todos os sectores e residentes de Macau, permanecendo firme em seguir em frente, envidando esforços e contribuindo para o desenvolvimento de Macau bem como moldando Macau como uma das jóias brilhantes, de entre as diversas cidades da Grande Baía.

Lau Wai Meng *Directora*

Direcção dos Serviços de Correios e Telecomunicações de Macau

Fevereiro de 2021



堅守初心四十載
守護澳門不變改
築基建 育人才
推動「數碼澳門2.0」

2020年開篇之際，突如其來的新冠疫情為我們帶來一個始料未及的時空背景，在國家和特區政府帶領下，在全澳市民的積極配合、同舟共濟下，我們成功將疫情阻截，並在短時間內步入疫後經濟逐步復甦階段。

同心同德齊抗疫 擔當通訊守護者

在防疫初期，社會各界積極響應和配合特區政府盡量減少外出的防疫呼籲，短時間內令網絡需求激增，澳門電訊前線、後勤和居家辦公的同事們均緊守崗位，全力以赴保障澳門整體網絡穩定、高速運行，持續地支持和滿足社會各界透過網絡進行遠程辦公、生活和學習的需要。

而在珠澳兩地放寬人員出入境措施後，澳門電訊積極透過網絡及「澳門電訊雲」服務，為特區政府更高效地進行核酸測試預約、推出澳門健康碼及分配出境配額等，提供有力支持，持續發揮澳門電訊作為澳門通訊守護者的角色。

與此同時，為支持中小企在疫情期間開拓網絡銷售渠道，澳門電訊推出了「疫景好幫手」計劃，免費為參與計劃的本地中小微企提供「澳門好幫手」網上銷售平台服務，協助他們在疫情期間繼續維持經營。

5G部署不停步 持續探索新應用

疫情雖然為2020年開篇蒙上一層陰霾，但並沒有阻擋到澳門電訊2020年重点工作——加快5G建網部署及推動更多切合本地需要的智慧應用生態。一方面5G服務及智慧應用，將加速澳門不同行業邁向智慧化轉型的進程，加速「數碼澳門」智慧城市發展步伐；另一方面，澳門電訊希望藉助5G優勢，協助各界抓緊疫情經濟復甦機遇，進一步推動本澳經濟適度多元化發展。

因此，澳門電訊克服了種種挑戰，於2020年年初開展了首階段5G建網工作，並於6月底實現了澳門5G戶外全覆蓋的既定目標，及後澳門電訊加緊部署5G室內覆蓋、獨立組網及引進5G網絡切片技術，力爭於2021年中，實現5G全覆蓋的目標。

除了推動5G網絡基建外，澳門電訊2020年的另一項工作重點放在5G智慧生態及人才培育上，我們邀請了不同業界代表，擔任澳門電訊5G應用合作意向伙伴，共同探索發展所需的5G應用場景。

培育人才齊參與 推動數碼澳門2.0

為普及大眾對5G認識，我們於門市中設立了5G體驗區，主動邀請不同團體到訪，向他們介紹5G特性，應用前景等。另外，為培育更多本地優秀人才參與5G應用研究和開發，繼於澳門大學國家重點實驗室裝設5G網絡後，我們攜手澳門培正中學，建立了全澳首個設於中學校園內的「5G智慧應用研發實驗室」，提供一個全方位的5G智慧應用研發基地，讓師生們的智慧應用構想能夠得以實踐，為澳門智慧城市發展注入更大動力。

而舉辦「5G•智慧應用設計比賽」是希望可以吸引和鼓勵本地人才以靈活及高效的方式，參與到「數碼澳門」智慧城市發展，為優秀人才提供一個更大的平台，實踐他們的無限創意。

基建投資適度超前 協力各界數碼轉型

2020年，澳門電訊累計投入接近6.3億澳門圓，包括5G建網、持續優化全光纖固網和4G+流動網絡質素、優化Wi-Fi網絡覆蓋，以及擴容澳門電訊數據中心及軟件開發中心。受疫情影響，整體業務表現平穩，截至2020年12月，流動客戶數超過72萬，光纖寬頻客戶數超過18.6萬。

2021年，澳門電訊將迎來服務澳門的第40個年頭，古語有云：三十而立，四十不惑，40年來，澳門電訊始終秉持建設澳門、發展澳門的初心，由過去的綜合電訊營運商，銳意轉變成為智慧城市服務供應商，與各持份者一同，建設澳門成為區內領先的智慧城市。

為積極配合特區政府2021年度施政方針，包括推動智慧宜居城市建設，加快5G網絡、大數據中心等新型基礎設施建設等，澳門電訊將繼續推動5G網絡基礎建設，達至適度超前部署的目標，因地制宜推動切合澳門發展需要的5G智慧應用和綜合解決方案，滿足各行業藉助5G以實現數碼轉型的需要。

澳門電訊將繼續積極參與區域融合發展，透過自身資源優勢，全力支持澳門本地企業融入國家「十四五」發展規劃，以及粵港澳大灣區發展。我和我的團隊深信，在國家的支持及特區政府帶領下，澳門定能更早期走出疫情的陰霾，迎來更燦爛的明天。

行政總裁 潘福禧

2021年

Uphold the Aspiration for 40 Years Remain Steadfast in Safeguarding Macau Build Infrastructure and Cultivate Talents to Propel Digital Macau 2.0

At the beginning of 2020, the sudden COVID-19 outbreak took us by surprise. Under the leadership of the State and the MSAR Government, and with the active cooperation and solidarity of the Macau citizens, we managed to contain the outbreak and embraced gradual post-pandemic economic recovery in a short period of time.

Fighting COVID-19 with One Mind Acting as the Guardian of Communications

During the COVID-19 outbreak, all sectors of the society actively responded to and cooperated with the MSAR Government's call on avoiding going out to protect themselves from the outbreak. This caused a surge in the demand for network services within a short period of time. Our colleagues from the front line, back office and home office all stayed at their posts and went all out to ensure the stable and high-speed operation of the overall network in Macau with the mutual goal of providing continuous support and meet the needs for remote office, living and learning via the Internet.

After Zhuhai and Macau relaxed their measures on arrival, CTM took the initiative to provide strong support for the MSAR Government as to nucleic acid test appointments, launch of the Macau health code and allocation of quotas for leaving Macau through Internet and CTM Cloud service. We continued the role as the guardian of communications in Macau.

In the meantime, in order to support SMEs to develop online sales channels during the outbreak, CTM launched the CTM SME Supportive Program. The program provides the free-of-charge "Macau GoodHands" online sales platform services for the participating local SMEs to help them keep business afloat during the outbreak.

5G Development Without a Stop Further Exploring New Applications

The outbreak did cast a haze over the start of 2020, but it did not interrupt our focus in 2020 — accelerating 5G deployment plan and promoting more smart application ecosystems that meet local needs. On the one hand, 5G services and smart applications will expedite the process of smart transformation across different industries in Macau and facilitate the development of "Digital Macau". On the other hand, enlisting the advantages of 5G, CTM aims to help all sectors seize the opportunities arising from post-pandemic economic recovery, and to further promote the moderate diversification of Macau's economy.

To this end, in spite of various challenges, CTM commenced the first phase of 5G network construction in early 2020, and achieved the set goal of full 5G outdoor coverage in Macau at the end of June. After that, CTM stepped up its efforts in 5G indoor coverage, standalone network and 5G Network Slicing technology introduction, striving to achieve the goal of full 5G coverage by mid 2021.

In addition to pushing forward the construction of 5G network infrastructure, CTM focused on 5G smart ecology and talent cultivation. We invited representatives from different sectors to be CTM's 5G application collaborative partners to explore 5G application scenarios needed for development.

Cultivating Talents Together Propelling Digital Macau 2.0

To arouse the public awareness of 5G, we set up 5G experience zones in our shops, invited different groups to visit our shops, and introduced the features and application prospects of 5G to them. In addition, in order to cultivate more outstanding local talents to engage in 5G application research and development, following the installation of 5G network at the State Key Laboratory of the University of Macau, we joined hands with Pui Ching Middle School Macau to establish the 5G Smart Applications Research & Development Lab, the first of its kind in a middle school campus in Macau. Serving as a comprehensive 5G smart application research and development base, the lab allows teachers and students to turn their ideas on smart applications into reality, thereby injecting stronger impetus into the development of Macau as a smart city.

We hosted the "5G • Smart Solutions Competition" to encourage local talents to participate in the development of "Digital Macau" in a flexible and efficient way, and to provide outstanding talents with a larger platform to put their unlimited creativity in practice.

Moderately Ahead of the Infrastructure Investment Schedule Supporting Different Sectors in Digital Transformation

In 2020, CTM made a total investment of nearly MOP630 million including, the 5G network construction, the further enhancement to the quality of the full fiber-optic network and 4G+ mobile network, the optimization of Wi-Fi hotspot coverage, and the expansion of CTM Data Center and Software Development Center. Under the influence of the pandemic, our overall business remained stable. As at the end of December 2020, CTM's mobile customers and fiber broadband customers were over 720,000 and 186,000, respectively.

2021 will be the 40th year of CTM serving Macau. There is an old saying, "at thirty, make some achievements; at forty, free from perplexity". CTM has always upheld its aspiration in building and developing Macau. We are determined in transforming to a smart city service provider from the comprehensive telecommunications operator in the past. We strive to develop Macau into a leading smart city in the region with all stakeholders.

In order to actively echo to the policies of the MSAR Government in 2021, including promoting the construction of a smart city with ideal living conditions and accelerating the construction of new types of infrastructures such as 5G network and big data centers, CTM will continue to push forward the construction of 5G network infrastructure, with a target of being moderately ahead of the schedule. CTM will promote 5G smart applications and comprehensive solutions that meet the development needs of Macau, so as to address the needs of various sectors for digital transformation with the use of 5G.

CTM will continue to play an active role in the regional integrated development and fully support the local enterprises in Macau to become a part of the "14th Five-Year Plan" of the State as well as the development of the Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area. With the support from the State and under the leadership of the MSAR Government, my team and I are certain that Macau will soon be able to get out of the haze of the pandemic and greet with a brighter tomorrow.

Vandy Poon
Chief Executive Officer

2021

Cumprir as Aspirações Durante 40 Anos Permanecer Firme na Defesa de Macau Construir Infraestruturas e Cultivar Talentos para Impulsionar o Macau Digital 2.0

No início de 2020, o surto repentino de COVID-19 apanhou-nos de surpresa. Sob a liderança do Estado e do Governo da RAEM, e com a cooperação activa e solidária dos cidadãos de Macau, conseguimos conter o surto e abraçamos a recuperação gradual económica pós-pandémica num curto período de tempo.

Combater o COVID-19 com Uma só Mente Actuar como o Guardiã das Comunicações

Durante o surto de COVID-19, todos os sectores da sociedade responderam prontamente e cooperaram com o apelo do Governo da RAEM para evitar as saídas e para se protegerem do surto. Isso causou um aumento na procura de serviços de rede num curto espaço de tempo. Os nossos colegas da linha da frente, no escritório e em trabalho a partir de casa, permaneceram nos seus postos e fizeram tudo para garantir um funcionamento estável e de alta velocidade de toda a rede em Macau, com a intenção de fornecer apoio contínuo e atender às necessidades emergentes de trabalho, aprendizagem e vivência pela Internet.

Depois de Zhuhai e Macau terem relaxado as medidas à chegada, a CTM tomou a iniciativa de apoiar em força o Governo da RAEM no que se refere às marcações para exames de ácido nucleico, no lançamento do código de saúde de Macau e na atribuição de quotas para saída de Macau através da Internet e do serviço CTM Cloud. Nós continuamos a exercer o papel de guardiões da comunicações em Macau.

Entretanto, a fim de apoiar as PME's no desenvolvimento de canais de venda online durante o surto, a CTM lançou o Programa de Apoio às PME CTM. O programa fornece os serviços gratuitos da plataforma de vendas online "Macau GoodHands" para as PME's locais participantes, ajudando-as a manter os seus negócios em funcionamento durante o surto.

Desenvolvimento 5G sem Paragem Continuando a Explorar Novas Aplicações

O surto lançou uma névoa no início de 2020, mas não interrompeu o nosso foco em 2020 de acelerar o plano de implementação de 5G e promover ecossistemas de aplicações mais inteligentes que atendam às necessidades locais. Por um lado, os serviços 5G e as aplicações inteligentes irão acelerar o processo de transformação inteligente em diferentes indústrias de Macau e facilitarão o desenvolvimento do "Macau Digital". Por outro lado, aproveitando as vantagens do 5G, a CTM visa ajudar todos os sectores a aproveitar as oportunidades emergentes durante a recuperação económica pós-pandémica e a promover ainda mais a diversificação moderada da economia de Macau.

Para esse efeito, e apesar de vários desafios, a CTM deu início à primeira fase de construção da rede 5G no início de 2020, tendo atingido a meta fixada de conseguir a cobertura total 5G ao ar livre em Macau no final de Junho. Depois disso, a CTM intensificou os seus esforços na introdução da tecnologia de cobertura 5G interna, na rede autónoma e fatias de rede 5G, esforçando-se para atingir a meta de cobertura total em 5G até o meio 2021.

Além de impulsionar a construção de infraestruturas de rede 5G, a CTM concentrou-se na ecologia inteligente 5G e no cultivo de talentos. Convidámos representantes de diferentes sectores para serem sócios colaborativos nas aplicações 5G da CTM para explorar os cenários de aplicações 5G necessárias para o desenvolvimento.

Promovendo Talentos Juntos Impulsionando o Macau Digital 2.0

Para despertar a consciência pública em relação à rede 5G, criámos zonas de experiência 5G e convidámos diferentes grupos para visitar as nossas lojas, e apresentámos os recursos e as perspectivas para aplicações 5G. Além disso, a fim de promover mais talentos locais de destaque para se interessarem na pesquisa e desenvolvimento de aplicações 5G, após a instalação da rede 5G no Laboratório de Referência do Estado da Universidade de Macau, juntámo-nos à Escola Secundária Pui Ching para estabelecer o Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Aplicações Inteligentes 5G, o primeiro desse tipo num campus de uma escola secundária em Macau. Servindo de base abrangente de pesquisa e desenvolvimento de aplicações inteligentes 5G, o laboratório permite que professores e alunos transformem as suas ideias para aplicações inteligentes em realidade, introduzindo um ímpeto mais forte no desenvolvimento de Macau como uma cidade inteligente.

Acolhemos a “Competição de Soluções Inteligentes 5G” para encorajar os talentos locais a participarem no desenvolvimento do “Macau Digital” de uma forma flexível e eficiente, e para fornecer aos talentos de destaque uma plataforma maior para colocarem a sua criatividade ilimitada em prática.

Ligeiramente Adiantado no Programa para Investimentos em Infraestruturas Apoiando Diferentes Sectores na Transformação Digital

Em 2020, a CTM fez um investimento total de cerca de MOP630 milhões, incluindo a construção da rede 5G, a melhoria adicional da qualidade da rede de fibra óptica completa e rede móvel 4G+, a optimização da cobertura dos pontos Wi-Fi, e a ampliação do Centro de Dados e do Centro de Desenvolvimento de Software da CTM. Sob a influência da pandemia, o nosso negócio geral permaneceu estável. No final de Dezembro de 2020, os clientes de telemóveis e os clientes de fibra óptica da CTM acabaram 720,000 e 186,000, respectivamente.

2021 será o 40.º ano da CTM ao serviço de Macau. Há um velho ditado que diz “aos trinta anos, atinja objectivos; aos quarenta, livre-se das perplexidades”. A CTM sempre teve a aspiração de construir e desenvolver Macau. Estamos determinados em transformar-nos em um fornecedor de serviços de cidade inteligente, deixando de ser uma operadora de telecomunicações do passado. Esforçamo-nos em conjunto com os accionistas para transformar Macau em uma cidade inteligente, líder na região.

De forma a executar as políticas do Governo da RAEM em 2021, incluindo a promoção da construção de uma cidade inteligente com condições de vida ideais e acelerando a construção de novos tipos de infraestruturas, como redes 5G e grandes centros de dados, a CTM continuará a impulsionar a construção de infraestruturas de rede 5G, tendo como objectivo ficar ligeiramente adiantado em relação ao programa estabelecido. A CTM irá promover as aplicações 5G inteligentes e soluções abrangentes que vão de encontro às necessidades de desenvolvimento de Macau, de forma a corresponder às necessidades de vários sectores em transformação digital com a utilização de 5G.

A CTM continuará a desempenhar um papel activo no desenvolvimento regional integrado e apoiará inteiramente as empresas locais em Macau para que se tornem parte do “14º Plano Quinquenal” do Estado, bem como o desenvolvimento da Área da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau. Com o apoio do Estado e sob a liderança do Governo da RAEM, a minha equipa e eu, estamos certos de que Macau irá, em breve, sair da névoa da pandemia e alcançar um amanhã mais brilhante.

Vandy Poon
Director-Geral

2021

管理層團隊

Senior Management Team
Equipa de Gestão Sénior



葉明旺
Patrick Ip
財務總裁
Chief Financial Officer
Director Financeiro

2020年新冠疫情為全球經濟帶來衝擊，澳門電訊原定2020年投資計劃，有否因此作出適度調整？

新冠疫情衝擊全球經濟，澳門亦無可倖免，但澳門電訊仍然按照既定的投資計劃，集中火力推動首階段的5G建網工作。疫情雖然一定程度影響了公司的資源調配，但澳門電訊在設備和人力資源上作出了適當的增配，成功於2020年6月完成全澳5G戶外全覆蓋。

為響應政府防疫工作，防疫初期社會對網絡服務需求急劇增加，澳門電訊早在2020年初已增加資源，對海外頻寬進行擴容、提升互聯網速度和服務質量，與社會各界逆境同行，抓緊經濟復甦後的數碼化發展機遇。

為持續推動「數碼澳門」智慧城市發展，澳門電訊將繼續投資，提升資訊科技的自主研發能力，在數碼化系統、自助服務、大數據分析等不同層面，進一步推動澳門電訊內部、以及社會各界運用資訊科技，提高生產效益和加速數碼化發展。

2021年整體經濟有望逐步復甦，澳門電訊的投資策略將會專注於哪些業務板塊？

2021年澳門電訊將繼續完善5G網絡的戶外和室內覆蓋，計劃在更多室內場所，如各出入口口岸、會議展覽中心、旅遊熱點等建設室內基站，並將引入更多嶄新的5G技術，包括網絡切片、超低時延及海量連接等。

同時，澳門電訊將繼續加強科技研發能力，推動人工智能開發、身份認別、安全認證等多個範疇的應用和解決方案，以滿足各界在智慧化發展的需求。

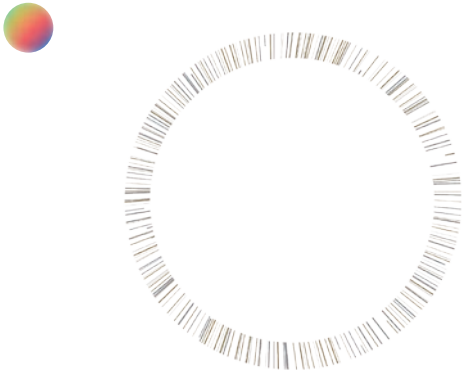
2021年將會是澳門電訊重要的一年，在集團的大力支持下，澳門電訊將會以開放的態度，繼續主動配合特區政府施政方針，持續投放資源，為本地電訊業發展作出更多貢獻。

The COVID-19 outbreak brought huge impacts to the global economy in 2020. Did CTM make any adjustment to its original investment plan for 2020?

The COVID-19 outbreak dealt a great blow to the global economy, and Macau could not escape either. Nevertheless, CTM stay focused on the first phase of 5G network construction according to its established investment plan. Although the outbreak affected our resource allocation to a certain extent, we were able to make appropriate enhancement in our equipment and human resources, such that we successfully achieved full outdoor 5G coverage in Macau in June 2020.

In response to the MSAR Government's measures in battling the pandemic, the demand for network services increased sharply in the early stage of pandemic prevention. As early as 2020, CTM devoted more resources to expanding its overseas network capacity and improve Internet speed and service quality, so we could walk together with all sectors of society in adversity and seize the opportunities of digital development after economic recovery.

In order to further accelerate the development of Digital Macau 2.0, CTM will continue to invest to enhance independent research and development capabilities in information technology, and further promote the use of information technology within CTM as well as across the whole society in terms of digital systems, self-service, Big Data analysis and other aspects, so as to improve its production efficiency and accelerate digital development.



With the gradual overall economic recovery in sight, which business segments will CTM focus on under its investment strategy in 2021?

In 2021, CTM will continue to improve both outdoor and indoor 5G network coverage. We plan to build more cell sites in indoor venues such as entry ports, convention and exhibition centers, and tourist hotspots. We will also introduce more 5G technologies, including Network Slicing, ultra-low latency and massive connections.


At the same time, CTM will further strengthen its technological research and development capabilities, and promote applications and solutions in various areas including AI development, identity recognition and security authentication so as to meet the needs of smart development in all sectors.

2021 will be an important year for CTM. With the strong support from the Group and an open-minded attitude, CTM will continue to actively collaborate with the policies of the MSAR Government and invest resources to make more contributions to the development of the local telecommunications industry.

O surto de COVID-19 trouxe um grande impacto para a economia global em 2020. A CTM fez algum ajuste ao plano inicial de investimento que tinha para 2020?

O surto de COVID-19 foi um grande golpe para a economia global e Macau não foi excepção. No entanto, a CTM manteve-se focada na primeira fase de construção da rede 5G, seguindo o plano de investimento inicialmente estabelecido. Embora o surto tenha, em certa medida, afectado a nossa distribuição de recursos, conseguimos fazer melhorias adequadas no nosso equipamento e recursos humanos, de maneira que atingimos com sucesso a completa cobertura de 5G no exterior em Macau em Junho de 2020.

Em resposta às medidas impostas pelo Governo da RAEM no combate à pandemia, a procura por serviços de rede aumentou drasticamente na fase inicial da prevenção da pandemia. Já em



2020, a CTM dedicou mais recursos para ampliar a sua capacidade de rede no exterior e melhorar a velocidade da Internet assim como a qualidade do serviço, para que pudéssemos caminhar juntamente com todos os sectores da sociedade na adversidade e para conseguir tirar proveito das oportunidades de desenvolvimento digital após a recuperação económica.

De forma a acelerar ainda mais o desenvolvimento do Macau Digital 2.0, a CTM vai continuar a investir num aumento de investigação independente e da capacidade de desenvolvimento em tecnologia da informação e promover ainda mais a utilização da tecnologia da informação na CTM, assim como em toda a sociedade em termos de sistemas digitais, sistemas de auto atendimento, análise de Big Data e outros aspectos, de modo a melhorar a sua eficiência de produção e acelerar o desenvolvimento digital.

Com a gradual recuperação económica geral em vista, quais dos sectores de negócios a CTM se concentrará na sua estratégia de investimento em 2021?

Em 2021, a CTM continuará a melhorar a cobertura da rede 5G interna e externa. Planeámos construir mais redes móveis celulares em locais fechados, como portos de entrada, centros de convenções e exposições e pontos turísticos. Também apresentaremos mais tecnologias 5G, incluindo Network Slicing, latência ultra baixa e ligações em massa.

Ao mesmo tempo, a CTM reforçará ainda mais as suas capacidades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e promoverá aplicativos e soluções em várias áreas, incluindo a de desenvolvimento de IA, reconhecimento de identidade e autenticação de segurança, de modo a atender às necessidades de desenvolvimento inteligente em todos os sectores.

2021 será um ano importante para a CTM. Com o forte apoio do Grupo e uma atitude aberta, a CTM continuará a colaborar activamente com as políticas tomadas pelo Governo da RAEM e a investir recursos para contribuir ainda mais para o desenvolvimento da indústria local de telecomunicações.

溫建南

Aguinaldo Wahnon

法律及法規副總裁 / 總法律顧問

Vice President, Legal & Regulatory, General Counsel

Vice-Presidente, Assuntos Jurídicos e Regulatórios, Conselheiro-Geral



2020年是史無前例的一年

自2020年年初開始，澳門電訊與世界各地的企業一樣，面臨著新冠肺炎爆發所帶來的前所未有之挑戰。由當時直到現在最重要的都是抗擊新冠肺炎，以確保我們的員工、客戶和整個社會的健康和安全。在疫情爆發的背景下，隨著在家工作和數碼化的急速發展，可靠安全的通信系統和網路變得比以往任何時候都更為重要。

一些先前所預見的問題在2020年變得關鍵，而在2021年之中將會繼續顯得重要。其中，我們協助公司採取必要行動，以履行《網路安全法》及相關法規規定的義務，包括為所有電信和互聯網用戶完成實名登記。

儘管面對著疫情，澳門電訊毅然在5G基礎建設方面作出了重大的投資計劃，將流動網路進行擴容和升格。在這種情況下，我們一直致力提倡政府加快發出5G牌照，並採取大量有利於投資者的政策，從而支持已經作出的（和將會作出的）投資，包括改革數十年前的無線電頻寬分配制度、不完善的收費機制以及昂貴的頻譜費用。澳門電訊在現有的4G網路基礎上，於2020年年中完成了5G的首階段建設，實現5G網路澳門戶外全覆蓋。在主要股東中信國際電訊的全力支持下，澳門電訊預計將於2021年年中完成5G建設，並做好充分準備，當一旦獲得牌照，就可以推出5G商用服務。

展望2021年

匯流服務和5G是2020年的首要任務，在2021年仍保持重要性。今年的另一重點自然是有關公共電信服務特許合同中期檢討公證合同的問題，有關協議將於2021年12月31日到期。

電信法草案，也就是所謂的網路及服務的匯流制度已處於立法階段，我們期待該法律將能於2021年出台，為5G發牌及商業運營開闢道路。我相信即將到來的匯流法將能夠促成一個創新和充滿活力的電信市場。無論未來發展如何，我相信澳門電訊會一如既往地茁壯成長，並繼續鞏固其作為科技創新方面的楷模和澳門市場領導者的地位。

5G不僅是一種改進的接入技術，還被廣泛認為是一種革新，並將成為澳門未來數年內發展、成就和福利的核心。5G峰值速率比現有的4G網路快近100倍，並且具有低時延和大規模連接性，構成真正智慧城市的「連接點」，充分利用物聯網和人工智慧、自動化和機器人技術，雲計算、大數據等技術，在交通、醫療和社會保健等領域上實現大量的創新服務和應用，提高整體生活質素。因此，我相信5G將會為澳門電訊創造更多超越互聯互通、跨行業合作的機會，為消費者和企業提供更強大和創新的服務。

澳門電訊將繼續與監管機構及政府緊密合作，就澳門公共電訊服務的未來及提供該服務所需的資產尋找並落實最佳的解決方案。我熱切期待有機會參與這些工作，為澳門電訊業的中長期發展作出貢獻。

以免費或合理費用使用流動通訊頻譜、合理價格的電力供應和合適的網路設備安裝地點，對5G網路及服務的可持續發展至關重要。我們將繼續主張通過公共政策以鼓勵技術投資和支持5G的可持續發展。5G和匯流服務不僅在法規方面，而且在法律方面也將帶來相當大的挑戰，包括需要起草現代化的服務條款，並擬訂全面的合同以便採購、互聯和可能的基礎設施共享。而這些都需要澳門電訊，特別是法律及法規方面，盡最大的承諾和努力去實現。

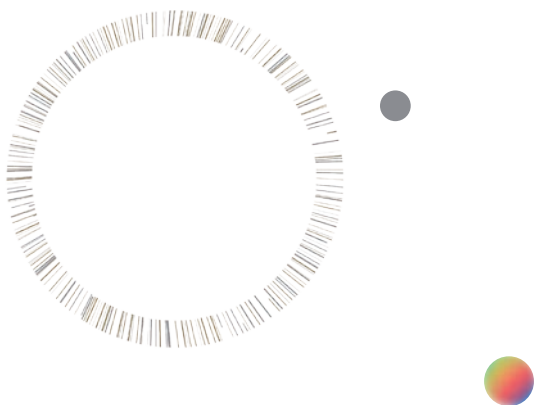
本年的最終挑戰，是在不放棄使命的情況下，為未來做好準備，繼續以優質、安全和可靠的電訊服務，盡最大能力為社會提供最好的服務，這必然會在全球疫情危機過後的復甦之中發揮關鍵的作用。

2020 an unprecedented year

From early 2020, likewise businesses all over the world, CTM faced unprecedented challenges resulting from the COVID-19 outbreak. The overriding priority was then, and remains, the fight against COVID-19 to ensure the health and safety of our workforce, customers and society at large. In a pandemic context, with the associated surge in home-working and digitization, reliable and secure communication systems and networks have become more important than ever.

Some of the issues previously foreseen became relevant in 2020 and will continue to be relevant in 2021. Among those, we have helped the company to implement the necessary actions to comply with the obligations arising from the new Cybersecurity Law and related regulations, including the registration system of the real identity of all telecommunications and internet users.

Despite the pandemic, CTM implemented a substantial infrastructure investment program, expanding and modernizing mobile networks, especially with the construction of 5G. In such a context, we have been vigorously advocating that the Government speed up the licensing of 5G and adopt investor-friendly policies to support the considerable investments made (and to be made), including the reform of the decades-old radio frequency allocation system and inadequate charging mechanisms and costly spectrum fees. Based on the existing 4G network, CTM completed the construction of the first phase of the 5G rollout in mid-2020, achieving full outdoor coverage across Macau. With the full support of our major shareholder, CITIC Telecom International, CTM expects to complete 5G construction by mid 2021 and be fully prepared to commercially launch 5G services as soon as the required licence is obtained.



Prospects for 2021

Convergence and 5G were the top priorities in 2020 and remain key concerns in 2021. Another crucial priority for this year will naturally be the unresolved issues regarding the Midterm Review of the Concession Agreement of the Public Telecommunications Service, which is due to expire on 31 December 2021.

The draft Telecommunications Law, establishing the so-called convergence regime of networks and services, is already in legislative process and we expect it may be enacted in 2021, at last opening the path for the licensing and commercial operation of 5G. I trust the upcoming convergence regime will be able to foster an innovative and dynamic telecommunications market. Whatever the future may hold in this regard, I am sure CTM, as ever, will thrive and strengthen its position as a reference in technology and innovation and as a market leader in Macau.

Much more than just an improved access technology, 5G is widely held as a game changer and will certainly be at the core of Macau's progress, achievements and well-being for years to come. Enabling peak data rates nearly 100 times faster than those the existing 4G networks provide, with low latency and massive connectivity, 5G will constitute the "connective tissue" for a true smart city, making the most of the promises of Internet of Things and digital technologies such as artificial intelligence (AI), automation and robotics, cloud computing, Big Data, and enabling a myriad of new services and applications in areas such as transport, health and social care and to improve the quality of life in general. Accordingly, I believe 5G will be an opportunity for CTM to go beyond connectivity and collaborate across different sectors to deliver enhanced and innovative services to consumers and businesses.

Last but certainly not least, CTM will work closely with the regulatory authority and the Government to find and implement the best solutions concerning the future of Macau's public telecommunications service and the assets supporting its provision, which installation, operation and management are for decades entrusted to CTM through the Concession Agreement. I look forward with great enthusiasm for the opportunity to participate in those works and thus be able to contribute to the medium and long-term future of the Macau telecommunications sector.



The availability of mobile spectrum at no cost or at reasonable costs, electricity supply at sensible prices and suitable sites for installing network equipment will all be essential for the sustainable development of 5G network and services. We will continue to make the case for the adoption of public policies to encourage investment in technology and the sustainable development of 5G. In addition, 5G and convergence will also give rise to considerable challenges not only in the regulatory arena, but also on the legal front, including the need to draft modern terms and conditions of service, and prepare sound contracts for procurement, interconnection and possible infrastructure sharing. All of this will require the greatest commitment and effort from CTM, in particular its Legal & Regulatory team.

Although with the hope that the pandemic will gradually disappear in 2021, at the beginning of the year, unfortunately, the COVID-19 pandemic persists. For this reason, I would conclude by saying that the ultimate challenge of the year is to prepare for the future without forsaking our sense of purpose, that is, to continue to serve the community the best we possibly can with quality, secure and reliable telecommunications and broadband connectivity, which will play a crucial role in the recovery that will certainly follow the pandemic crisis.

2020 um ano sem precedentes

A partir do início de 2020, da mesma forma de empresas em todo o mundo a CTM teve que enfrentar desafios sem precedentes resultantes do surto de COVID-19. A prioridade primordial era então, e continua a ser, a luta contra o COVID-19 para garantir a saúde e segurança do nosso pessoal, clientes e da sociedade em geral. Num contexto de pandemia, com o aumento associado do trabalho em casa e da digitalização, sistemas e redes de comunicação fiáveis e seguros tornaram-se mais importantes do que nunca.

Algumas das questões previstas anteriormente tornaram-se relevantes em 2020 e continuarão a ser relevantes em 2021. Entre elas, ajudámos a empresa a implementar as ações necessárias para dar cumprimento às obrigações decorrentes da nova Lei da

Cibersegurança e regulamentos com esta relacionados, incluindo o sistema de registo da identidade real de todos os utilizadores de telecomunicações e internet.

Não obstante a pandemia, a CTM implementou um substancial programa de investimentos em infraestruturas, expandindo e modernizando as redes móveis, especialmente com a construção da rede 5G. Em tal contexto, temos defendido vigorosamente que Governo agilize o licenciamento de 5G e adopte políticas amigas do investimento para apoiar os consideráveis investimentos realizados (e a realizar), incluindo a reforma do antiquado sistema de atribuição de radiofrequência e os desajustados mecanismos de cobrança e onerosas taxas radioelétricas. Com base na existente rede 4G, a CTM concluiu a construção da primeira fase da rede 5G em meados de 2020, atingindo a cobertura total ao ar livre em toda a área de Macau. Com o apoio incondicional do nosso principal acionista, a CITIC Telecom International, a CTM espera concluir a construção da rede 5G até o meio de 2021 e estar totalmente preparada para lançar comercialmente os serviços de 5G assim que a necessária licença seja obtida.

Perspectivas para 2021

Convergência e 5G foram as grandes prioridades em 2020 e continuarão a ser preocupações centrais em 2021. Outra prioridade crucial para este ano serão naturalmente as questões pendentes relativas à Revisão Intercalar do Contrato de Concessão do Serviço Público de Telecomunicações, que expira em 31 de Dezembro de 2021.

O projecto de Lei das Telecomunicações, que instituirá o denominado regime de convergência de redes e serviços, já se encontra em tramitação legislativa e prevemos que entre em vigor em 2021, abrindo finalmente o caminho para o licenciamento e exploração comercial de 5G. Espero que o futuro regime de convergência seja capaz de promover um mercado de telecomunicações inovador e dinâmico. Qualquer que seja o futuro a este respeito, estou certo que a CTM, como sempre, irá prosperar e reforçar a sua posição como referência em tecnologia e inovação e como líder no mercado em Macau.

Muito mais do que apenas uma tecnologia de acesso mais aperfeiçoada, 5G é geralmente considerado como uma mudança de jogo e certamente estará no centro do progresso, realizações e bem-estar de Macau nos próximos anos. Permitindo transferência de dados quase 100 vezes mais rápidas do que as redes 4G existentes podem fornecer, com baixa latência e massiva conectividade, 5G constituirá o “tecido conjuntivo” de uma verdadeira cidade inteligente, aproveitando ao máximo as promessas da Internet das Coisas e tecnologias digitais como inteligência artificial (IA), automação e robótica, computação em nuvem, Big Data, e viabilizando uma infinidade de novos serviços e aplicações em áreas como transportes, saúde e assistência social e para melhorar a qualidade de vida em geral. Consequentemente, acredito que o 5G será uma oportunidade para a CTM ir além da conectividade e colaborar em diferentes setores para fornecer serviços melhores e inovadores a consumidores e empresas.

Por último, mas certamente não menos importante, a CTM trabalhará em estreita colaboração com a entidade reguladora e o Governo para encontrar e implementar as melhores soluções relativas ao futuro do serviço público de telecomunicações de Macau e aos activos que suportam a sua prestação, cuja instalação, gestão e exploração estão há décadas confiadas à CTM através do Contrato de Concessão. É com grande entusiasmo que espero ter a oportunidade de participar nesses trabalhos e assim poder contribuir para o futuro a médio e longo prazo do sector das telecomunicações de Macau.

A disponibilidade de espectro radioelétrico para serviços móveis sem custo ou a custos razoáveis, o fornecimento de eletricidade a preços razoáveis e locais adequados para a instalação de equipamentos de rede serão essenciais para o desenvolvimento sustentável da rede e serviços 5G. Continuaremos a defender a adoção de políticas públicas de incentivo ao investimento em tecnologia e ao desenvolvimento sustentável do 5G. Além disso, 5G e convergência representarão também desafios consideráveis não só na arena regulatória, mas também na frente jurídica, incluindo a necessidade de elaborar termos e condições de serviço modernos e preparar contratos consistentes para aquisição, interligação e possível partilha de infraestruturas. Tudo isto exigirá o maior empenho e esforço da CTM, em particular da sua equipa Jurídica e Regulatória.

Embora com a esperança de que a pandemia desapareça gradualmente em 2021, infelizmente no início do ano a pandemia de COVID-19 persiste. Por isso, concluo dizendo que o grande desafio do ano é prepararmos o futuro sem esquecer o nosso sentido de propósito, ou seja, continuar a servir a comunidade o melhor que pudermos com serviços de telecomunicações e conectividade de banda larga de qualidade, seguros e fiáveis, os quais terão um papel crucial a desempenhar na recuperação que certamente se seguirá à crise pandémica.

梁沛雄

Declan Leong

網絡服務副總裁

Vice President, Network Services

Vice-Presidente, Serviço de Rede



2020年澳門電訊在網絡基建和服務上取得甚麼關鍵的成果？疫情有否打亂節奏？

2020年初，疫情為澳門社會帶來了很大的衝擊，在最艱難的時候，公司同事們上下一心、緊守崗位，一方面全力守護通訊網絡，確保了整體通訊網絡維持高速、穩健運作，以全面配合和支撐特區政府和社會的防疫抗疫需要。

而另一方面，考慮到持續提升澳門整體競爭力，以及後疫情時期，社會各界能夠藉助5G網絡和應用邁向智慧化轉型，緊抓疫後復甦機遇，儘管在疫情走向、投資成本高昂、牌照等未明朗因素下，澳門電訊仍毅然於2020年初開展首階段5G建網工作，全力爭取於年中完成5G戶外覆蓋的既定目標。

5G建網任務時間緊、任務重、難度高，所幸在同事們共同努力下，團隊最終克服了種種困難和挑戰，成功按照5G時間表，於年中實現戶外全覆蓋，繼而於9月完成5G獨立組網部署，並引入邊緣計算技術，提前為即將到來的5G智慧應用，提供完善高質的網絡支援基礎。

與此同時，為配合特區政府《網絡安全法》的實施，2020年澳門電訊亦做了大量的網絡基建和流程配套評估及提升工作，以達至全面符合《網絡安全法》的要求，全力保障澳門整體網絡安全。

在網絡服務方面，澳門電訊在2021年有甚麼新規劃？

2021年，防疫抗疫未能鬆懈，上半年尤為關鍵，因此，澳門電訊團隊，尤其是網絡服務團隊，必須時刻緊守崗位，繼續全力以赴做好澳門整體網絡保障工作，而隨著特許合同即將到期及新匯流牌照的推出，澳門電訊一方面會繼續投放資源推動5G網絡實現戶外室內全覆蓋工作，另一方面亦會做好「多網融合」準備工作。

可以預見的是，在新匯流牌照下，電訊營運商的營運模式將迎來極大的轉變，市場競爭將更為激烈，因此，澳門電訊將

積極地在網絡基建、人員培訓上作出適度調整，並加速公司的數字化轉型，由過去傳統電訊營運商角色，轉向發展成為領先的智慧城市服務供應商。同時，澳門電訊亦將繼續以「立足澳門，輻射灣區」的宗旨，積極參與粵港澳大灣區建設發展，致力在灣區通訊基建上實現互聯互通，高速發展，進一步推動大灣區智慧城市群的發展。

What key achievements did CTM make in terms of network infrastructure and services in 2020? Did the COVID-19 outbreak cause any disruption?

At the beginning of 2020, the Macau society was hit hard by the outbreak. In the most difficult time, our colleagues stayed at work with a strong sense of unity. On the one hand, they did their best to secure the communication network to ensure its high-speed and stable operation as a whole, so as to fully cooperate with and support the needs of the MSAR Government and the whole society for pandemic prevention.

On the other hand, CTM remained determined to commence the first phase of 5G network construction in early 2020, striving to achieve the set goal of 5G outdoor coverage by the middle of the year, despite the uncertainties such as the pandemic development, high investment costs and licence requirements, given the fact that it was necessary for Macau to further improve its overall competitiveness, and the use of 5G network and applications may enable all sectors of society to achieve smart transformation to seize the opportunities for recovery after the pandemic.

5G network construction was a heavy and complicated task, and we were pressed for time. With the joint efforts of our colleagues, our team successfully achieved full outdoor coverage in the middle of the year according to the 5G schedule in spite of various difficulties and challenges, and then completed planning on 5G standalone network in September. We also introduced mobile edge computing technology to provide comprehensive and high-quality network support as a foundation for the upcoming 5G smart applications in advance.

Meanwhile, in order to cooperate with the implementation of the Cybersecurity Law of the MSAR Government, CTM also put huge efforts on the network infrastructure and process supporting assessment and upgrading, so as to fully comply with the requirements of the Cybersecurity Law and provide full guarantee on the overall network security in Macau.

What are CTM's new plans for 2021 in terms of network services?

In 2021, we must stay alert against the pandemic. The first half of the year is particularly critical. Therefore, the CTM teams, especially the network service team, must remain steadfast in their duties and spare no effort to maintaining the overall network security in Macau. In view of the upcoming expiration of the Concession Agreement and the introduction of the new Telecom Convergence Licence, CTM will continue to invest resources to promote the full outdoor and indoor 5G network coverage while preparing for the multi-network integration.

It is foreseeable that under the new Telecom Convergence Licence, telecom operators will face immense changes in terms of business models, and market competition will become more intense. Therefore, CTM will actively make appropriate adjustments in network infrastructure and personnel training, and accelerate digital transformation to develop itself into a leading smart city service provider from its role as a traditional telecom operator in the past. In the meantime, sticking to the motive of "Root in Macau, Extend to the Bay Area", CTM will actively participate in the construction and development of the Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area, and strive to achieve interconnectivity and rapid development in the communications infrastructure within the Bay Area, in a bid to further facilitate the development of the smart city cluster in the Greater Bay Area.

Quais foram as principais conquistas da CTM em termos de infraestrutura e serviços de rede em 2020? O surto de COVID-19 causou alguma perturbação?

No início de 2020, a sociedade de Macau foi duramente atingida pelo surto. No momento mais difícil, os nossos colegas permaneceram no trabalho, mostrando um forte sentido de compromisso e união. Por um lado, fizeram o possível para proteger a rede de comunicação para garantir o seu funcionamento a alta velocidade e mantiveram-na estável como um todo, permitindo cooperar inteiramente e apoiar as necessidades do Governo da RAEM e de toda a sociedade na prevenção da pandemia.

Por outro lado, a CTM manteve-se determinada a iniciar a primeira fase de construção da rede 5G no início de 2020, esforçando-se para atingir a meta estabelecida de cobertura externa 5G até

meados do ano. Apesar das dúvidas em relação ao progresso da pandemia, altos custos de investimento e requisitos de licença, foi necessário para Macau melhorar ainda mais a sua competitividade global para que todos os sectores da sociedade consigam alcançar uma transformação inteligente para aproveitar as oportunidades de recuperação após a pandemia através da utilização da rede 5G e das aplicações inteligentes 5G.

A construção da rede 5G foi uma tarefa pesada e complicada e estávamos com falta de tempo. Com o esforço conjunto dos nossos colegas, a nossa equipa alcançou com sucesso a cobertura exterior completa a meio do ano, seguindo o plano para o 5G, ultrapassando várias dificuldades e desafios. Completámos ainda a rede independente autónoma 5G em Setembro. Também introduzimos a tecnologia de computação móvel de ponta para fornecer suporte e abranger a rede de alta qualidade como base para os próximos aplicativos inteligentes 5G.

Entretanto, a fim de cooperar com a implementação da Lei da Cibersegurança do Governo da RAEM, a CTM também fez grandes esforços nas infraestruturas de rede e no processo de apoio à avaliação e actualização, de forma a cumprir integralmente os requisitos da Lei de Cibersegurança e fornecer garantia total sobre a segurança geral da rede em Macau.

Quais são os novos planos da CTM para 2021 em termos de serviços de rede?

Em 2021, devemos manter-nos alerta em relação à pandemia. A primeira metade do ano é particularmente crítica. Assim, as equipas da CTM, em especial a equipa de serviço de rede, deve manter-se firme nas suas funções e não poupar esforços na manutenção da segurança geral da rede em Macau. Tendo em vista o próximo prazo do Contrato de Concessão e a introdução da nova Licença de Convergência de Telecomunicações, a CTM continuará a investir recursos para promover a cobertura total da rede 5G externa e interna enquanto se prepara para a integração multi-rede.

É previsível que, com a nova Licença de Convergência de Telecomunicações, as operadoras de telecomunicações enfrentem diversas mudanças nos modelos de negócios e a competição no mercado se torne ainda mais intensa. Portanto, a CTM fará activamente os ajustes apropriados na infraestruturas de rede e na formação de pessoal, e acelerará a transformação digital para se tornar um provedor líder de serviços de cidade inteligente a partir de seu papel de operadora de telecomunicações tradicional no passado. Entretanto, amparado no mote "Raízes em Macau, Estendendo à Área da Grande Baía", a CTM irá participar activamente na construção e desenvolvimento da Área da Grande Baía de Guangdong-Hong Kong-Macau, e esforçar-se-á para alcançar a interconectividade e um rápido desenvolvimento nas infraestruturas de comunicações dentro da Grande Baía, numa tentativa de acelerar o desenvolvimento na criação de uma constelação de cidades inteligentes na Área da Grande Baía.

湛寶儀

Ebel Cham

商務副總裁

Vice President, Commercial

Vice-Presidente, Área Comercial



2020年疫情對澳門電訊業務有重大影響嗎？如何調整及克服？

澳門作為旅遊城市，2020年初出現的疫情，令訪澳遊客銳減，繼而形成骨牌效應，與之相關的行業包括博彩、零售服務及餐飲等行業亦受到極大的衝擊，初期，澳門電訊漫遊業務收入因此直線下滑，其後相關行業亦因應市況減少甚至取消通訊服務，這對澳門電訊業務帶來了極大的壓力和影響。

在疫情初期，社會各界紛紛配合特區政府防疫抗疫措施，進行居家辦公和學習，為滿足短時間激增的網絡需要，一方面澳門電訊自行斥資購入更多對外頻寬，保障對外網絡的大頻寬需要，另一方面亦在思考如何透過自有的網絡資源和平台，與本澳零售商戶共度時艱，並就此推出了「疫景好幫手」計劃，為有需要的中小微企提供免費的網上銷售平台、雲端服務協助他們拓展線上銷售渠道，度過經濟寒冬。

而隨著疫情緩和及防疫常態化後，政府牽頭的各項線上服務模式，逐漸被更多企業跟進，從而帶動了對電訊服務和雲端服務的需求，澳門電訊緊握有關機遇，開始面對企業和個人，推出一站式的通訊、雲端及應用服務，協助他們進行智慧化轉型，為疫後經濟復甦提前作出部署。這都為澳門電訊物聯網、雲端業務帶來了正面的增長。

展望2021，會否推出一些新型業務或服務？

雖然疫情還沒真正過去，但在國家和特區政府的帶領下，我們對澳門未來發展充滿信心，更對澳門社會實現智慧化轉型充滿信心，而且2021年各界在推行智慧化轉型將比2020年發展得更快更廣。

2021年澳門電訊會繼續加強5G投入力度，攜手不同業界代表推動相關的5G智慧應用，同時將人工智能、大數據、擴增實境、物聯網技術，融入「澳門電訊雲」中，繼續主動積極配合政府施政方針，推出全新的金融雲、教育雲和醫療雲，持續推動「數碼澳門」智慧城市發展。

Was CTM's business greatly affected by the COVID-19 outbreak in 2020? What adjustments were made to overcome this issue?

Macau as a tourist city, the pandemic outbreak in early 2020 led to a sharp decline in visitors to Macau, which in turn sparked off a domino effect. Related industries including gaming, retail services and catering also took a great hit. CTM's roaming business recorded a nosedive in revenue. Then the related industries reduced or even terminated their telecom services in response to the market conditions. Such chain reaction brought great pressure and took a heavy toll on CTM's business.

At the beginning of the pandemic outbreak, all sectors of the society cooperated with the MSAR Government's measures in battling the pandemic and began to work and learn from home. In order to meet the needs for network surged at short notice, CTM acquired more external bandwidth to ensure that the needs could be met. On the other hand, the CTM SME Supportive Program was launched to provide free online sales platform and cloud services for SMEs so as to help them expand online sales channels and survive the economic winter.

As the pandemic was subdued and the pandemic prevention measures became normal practices, more companies adopted the online service models led by the MSAR Government, which spurred the demand for telecom services and cloud services. In light of such opportunity, CTM began to introduce its one-stop communication, cloud and application services for enterprises and individuals to assist them in smart transformation, so they can make an early move to the post-pandemic economic recovery. All these initiatives brought positive growth to CTM's IoT and cloud business.

Looking forward to 2021, will CTM introduce any new business or service?

Although the pandemic has not really come to an end, under the leadership of the State and the MSAR Government, we are full of confidence in the future development of Macau. We are also confident in the smart transformation of the Macau society, and its advancement in 2021 will go faster and wider than that in 2020.

In 2021, CTM will continue to increase its investment in 5G. While joining hands with different industries to promote related 5G smart applications, CTM will integrate AI, Big Data, AR and Internet of Things technologies into CTM Cloud. Continuing to cooperate with the MSAR Government's policies, CTM will launch brand new cloud services for finance, education and healthcare in order to further accelerate the development of "Digital Macau".

Os negócios da CTM foram muito afectados pelo surto de COVID-19 em 2020? Que ajustes foram feitos para superar esse problema?

Macau, como uma cidade turística, sofreu uma queda acentuada no número de visitantes aquando do surto da pandemia no início de 2020, o que por sua vez, desencadeou um efeito dominó. Indústrias relacionadas, incluindo jogos, serviços de retalho e restauração também sofreram um grande prejuízo. O negócio de roaming da CTM registou uma queda livre nas receitas. Em seguida, as indústrias relacionadas reduziram ou até encerraram os seus serviços de telecomunicações em resposta às condições de mercado. Essa reacção em cadeia trouxe uma grande pressão e criou um impacto significativo nos negócios da CTM.

No início do surto da pandemia, todos os sectores da sociedade cooperaram com as medidas do Governo da RAEM no combate à pandemia e começaram a trabalhar e a aprender em casa. Para atender às necessidades de rede que rapidamente se multiplicaram, a CTM adquiriu mais largura de banda externa para garantir que as necessidades pudessem ser atendidas. Por outro lado, o Programa de Apoio às PME CTM foi lançado para fornecer uma plataforma de vendas online gratuita e serviços em nuvem para as PME, de modo a ajudá-las a expandir os canais de vendas online e a sobreviver ao inverno económico.

À medida que a pandemia foi sendo contida e as medidas de prevenção da pandemia tornaram-se práticas normais, mais empresas adoptaram os modelos de serviço online liderados pelo Governo da RAEM, o que estimulou a procura por serviços de telecomunicações e serviços em nuvem. À luz dessa oportunidade, a CTM começou a apresentar os seus serviços de comunicação, nuvem e aplicações completas para empresas e indivíduos para ajudá-los na transição inteligente, para que possam tomar acções rápidas na recuperação económica pós-pandemia. Todas essas iniciativas resultaram em um crescimento positivo para os negócios de IoT e nuvem da CTM.

Olhando para 2021, a CTM apresentará algum novo negócio ou serviço?

Embora a pandemia não tenha realmente chegado ao fim, sob a liderança do Estado e do Governo da RAEM, estamos confiantes no futuro desenvolvimento de Macau. Também acreditamos na transformação inteligente da sociedade de Macau e o seu progresso em 2021 será mais rápido e amplo do que em 2020.

Em 2021, a CTM continuará a aumentar o seu investimento no 5G. Enquanto se junta a diferentes indústrias para promover aplicativos 5G inteligentes relacionados, a CTM irá integrar as tecnologias de IA, Big Data, RA e Internet of Things na CTM Cloud. Continuando a cooperar com as políticas do Governo da RAEM, a CTM irá lançar novos serviços em nuvem para finanças, educação e saúde, para acelerar o desenvolvimento do "Macau Digital".



鄭玉平

Eunice Cheang

策略方案副總裁

Vice President, Strategic Programs

Vice-Presidente, Programas Estratégicos



2020年澳門電訊在保障服務質量做了哪些工作？

2020年，為抗擊新冠疫情、守護澳門整體通訊網絡穩健運行，澳門電訊一方面全力以赴緊密配合特區政府和各界的防疫抗疫工作，並為隔離人士提供免費網絡服務，以體現「隔離病毒，不隔離溫情」的人文關懷精神，另一方面，澳門電訊亦透過無間斷的網絡質量監測及預警機制，迅速加大國際連接頻寬，全力保障網絡服務質量，以滿足全澳市民透過網絡進行居家辦公及學習需要。

在持續提升澳門對外網絡通訊連接能力上，澳門電訊成為全澳首家電訊營運商透過港珠澳大橋光纖系統，實現澳門與香港的網絡直連，進一步保障了澳門對外通訊服務的穩定性。

在疫情相對緩和後，澳門電訊隨即安排客戶服務及網絡服務團隊，走訪各區商戶以主動了解客戶服務體驗，並於現場即時提供網絡服務檢測及質量提升建議。同時，澳門電訊亦持續優化和拓展網上服務申請流程，以滿足疫情下客戶居家辦理各項服務的需要。澳門電訊進行的2020年度客戶滿意度調查結果顯示，客戶對各項主要服務滿意度保持上升趨勢，充分展示了澳門電訊提升網絡質素的工作成效。

2021年澳門電訊在不同業務發展有哪些新展望？

2021年澳門電訊會繼續全力配合特區政府施政方針，推動「數碼澳門」智慧城市建設發展，並以敢於承擔、勇於創新、開放包容的宗旨，攜手和協助更多行業實現數碼化轉型，推動澳門各界藉助嶄新的網絡和智慧應用向適度多元化發展，同時積極鞏固澳門「一中心一平台」定位。

此外，澳門電訊亦將加快拓展國際市場電訊業務，透過與大灣區各電訊營運商合作，持續提升大灣區基礎設施網絡連接能力，在5G、物聯網、雲計算、大數據等方面，為澳門乃至大灣區企業，提供優質、安全、灣區內無縫連接的產品及服務，以滿足更多澳門企業參與灣區發展的網絡通訊需要。

放眼全球，新興信息產業發展日新月異，澳門電訊將繼續積極投放資源，加快「數碼澳門」發展步伐，並與社會各持份者一同推動智慧城市建設發展，致力將澳門打造成為區內領先的智慧城市典範。

What did CTM do to ensure its service quality in 2020?

In 2020, in order to fight against the COVID-19 pandemic and secure steady operation of the communication network for the whole Macau, CTM spared no effort to closely cooperate with the MSAR Government and all sectors in pandemic prevention, and provided free network services for the people put in quarantine and strived to ensure the quality of its network services, so as to meet the Macau public's needs for home office and learning via the Internet.

For consistent improvement in Macau's external network communication, CTM became the first operator in Macau to achieve a direct network connection between Macau and Hong Kong through the optic fiber system on the Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge, further ensuring the stability of external communication services in Macau.

Once the pandemic was subdued, CTM immediately arranged its customer service and network service teams to visit merchants in various districts to keep abreast of the customer service experience, and provided on-site network service testing and quality improvement suggestions right away. Meanwhile, CTM continued to optimize and expand the scope of the online service application process to address the needs of customers for various services at home during the outbreak. According to the results of the customer satisfaction survey conducted by CTM in 2020, customer satisfaction with various major services maintained an upward trend, fully verifying the effectiveness of CTM's efforts in improving network quality.

What new prospects do CTM have for its business development in 2021?

In 2021, CTM will continue to fully cooperate with the policies of the MSAR Government to accelerate “Digital Macau” smart city construction. With the attitude of being responsible, innovative and open-minded, we will join hands with more industries to help them achieve digital transformation, and promote moderate diversification across all sectors of Macau with the aid of brand new networks and smart applications, while entrenching Macau’s position of “One Center, One Platform”.

CTM will also accelerate the expansion of its telecommunications business in the international market. Through cooperation with various telecom operators in the Greater Bay Area, we will continue to improve the infrastructure network connectivity. In terms of 5G, Internet of Things, cloud computing, Big Data and other aspects, we will provide the companies in Macau as well as in the Greater Bay Area with high-quality and safe products and services enjoying seamless connection to cater the network communication needs emerging from more Macau companies participating in the development of the Bay Area.

The emerging information industries are changing fast globally. To this end, CTM will continue to invest resources to accelerate the development of “Digital Macau” and work with all stakeholders in the society to facilitate the smart city development, striving to establish Macau as a role model of smart city within the area.

Que medidas tomou a CTM para garantir a qualidade do seu serviço em 2020?

Em 2020, para combater a pandemia COVID-19 e garantir o funcionamento estável da rede de comunicações de Macau, a CTM não mediu esforços para cooperar escrupulosamente com o Governo da RAEM e todos os sectores dentro da prevenção da pandemia. A CTM forneceu serviços de rede gratuitos para as pessoas colocadas em quarentena e esforçou-se por garantir a qualidade dos serviços da sua rede, de forma a conseguir corresponder às necessidades do público de Macau em termos de trabalho a partir de casa e aprendizagem através da Internet.

Para uma melhoria consistente na comunicação da rede externa de Macau, a CTM tornou-se na primeira operadora em Macau a conseguir uma ligação de rede directa entre Macau e Hong Kong através do sistema de fibra óptica na ponte Hong Kong-Zhuhai-Macau, garantindo a estabilidade dos serviços de comunicação externa em Macau.

Assim que a pandemia foi sendo controlada, a CTM organizou imediatamente equipas de atendimento ao cliente e serviços de rede para visitarem comerciantes nas várias zonas de Macau para manterem-se a par da experiência de atendimento ao cliente, e proporcionamos testes de serviço de rede no local e sugestões de melhoria de qualidade no imediato. Enquanto isso, a CTM continuou a otimizar e expandir o alcance do processo de aplicação de serviço online para atender às necessidades dos clientes para diferentes serviços em casa durante o surto. De acordo com os resultados do inquérito de satisfação do cliente realizado pela CTM em 2020, o grau de satisfação do cliente com vários dos principais serviços manteve uma tendência ascendente, comprovando a eficácia dos esforços da CTM na melhoria da qualidade da rede.

Quais são as novas perspectivas da CTM para o desenvolvimento de seus negócios em 2021?

Em 2021, a CTM continuará a cooperar rigorosamente com as políticas do Governo da RAEM para acelerar a construção da cidade inteligente “Macau Digital”. Com a convicção de que somos responsáveis, inovadores e com uma mente aberta, iremos unir-nos a mais indústrias para as ajudar a alcançar a transformação digital e promover uma diversificação moderada em todos os sectores de Macau com a ajuda de novas redes e aplicações inteligentes, ao mesmo tempo que consolidamos a posição de Macau de “Um Centro, Uma Plataforma”.

A CTM também acelerará a expansão dos seus negócios de telecomunicações no mercado internacional. Por meio da cooperação com várias operadoras de telecomunicações na Área da Grande Baía, continuaremos a melhorar a ligação da rede de infraestruturas. Em relação à 5G, Internet of Things, computação em nuvem, Big Data e outras vertentes, iremos fornecer às empresas de Macau e da Grande Baía, produtos e serviços seguros de elevada qualidade, com uma ligação contínua para atender às necessidades da comunicação em rede devido ao aumento do número de empresas de Macau que participam no desenvolvimento da Grande Baía.

As indústrias de informação emergentes estão a mudar rapidamente em todo o mundo. Para o efeito, a CTM vai continuar a investir recursos para acelerar o desenvolvimento do “Macau Digital” e a trabalhar com todas as partes interessadas da sociedade para facilitar o desenvolvimento da cidade inteligente, procurando estabelecer Macau como um modelo de cidade inteligente na área.



徐禮斌 Adam Choi
網絡基建總監
Director, Infrastructure & Access



伍時耀 Thomas Ng
網絡運作總監
Director, Network Operations



馬志光 Scott Ma
商業方案總監
Director, Business Solution
Project Delivery



余少雄 Jacob Lu
市務總監
Director, Marketing



吳振德 Eric Ng
商業服務及拓展總監
Director, Business Services &
Development



何繼圖 Joe Ho
商企營銷總監
Director, Enterprise Sales



李永廉 Thomas Lei

網絡發展及項目總監
Director, Network
Development & Project



許國苗 Komix Hui

資訊科技總監
Director, Information
Technology



劉健國 Thomas Lau

客戶服務總監
Director, Customer Service



陳靜儀 Eliza Chan

企業傳訊總監
Director, Corporate Communications



陳淑嫻 Vivian Chan

行政及人力資源總監
Director, Human Resources &
Administration

竭誠服務澳門40載 肩負使命 倍感榮耀

Serving Macau with Pride and Confidence for 4 Decades
Servindo Macau com Orgulho e Confiança ao longo de 4 Décadas

40年來，澳門電訊竭誠服務澳門，與澳門共同成長，回首過去四十載，澳門電訊積跬步行千里，始終堅守推動澳門通訊行業發展、為社會提供優質通訊服務的使命不斷前行，與澳門共享榮光。展望未來，澳門電訊充滿信心，定必繼續肩負使命，與各界一同推動「數碼澳門」智慧城市發展步伐。

CTM has served and grown alongside with Macau for 4 decades. With the mission of pushing the development of local telecom industry with high-quality telecom services, CTM shares the glory with Macau in the past 40 years with numerous achievements. Looking forward in full confident, CTM will continue to join hands with all walks of life to promote the development of “Digital Macau”.

A CTM serviu e cresceu ao lado de Macau durante 4 décadas. Com a missão de impulsionar o desenvolvimento da indústria local de telecomunicações com serviços de telecomunicações de alta qualidade, a CTM partilha a glória com Macau nos últimos 40 anos com inúmeras conquistas. Olhando para o futuro com total confiança, a CTM continuará a colaborar com todos para promover o desenvolvimento do “Macau Digital”.

1981



澳門電訊有限公司成立
Formation of CTM
Fundação da CTM

1983



本澳第一條光纖電纜投入服務
Connection of the first optical fiber cable in Macau
Ligação do primeiro cabo de fibra óptica em Macau

1988



推出模擬式流動通訊服務
Launch of analogue mobile telephone service
Lançamento do serviço telefónico móvel analógico

1982



推出直通國際長途電話服務(IDD)往香港
Introduction of IDD service to Hong Kong
Introdução do serviço IDD em Hong Kong

1984



首座衛星天線落成啟用
Inauguration of the first satellite antenna
Inauguração da primeira antena satélite

固網電話用戶突破十萬名
Exceed 100 thousand users of
fixed telephony service
Superado os 100 mil utilizadores
do serviço de telefonia fixa



1991



本澳電話網絡全面數碼化
Total digitalization of
telecommunications network in
Macau
Digitalização total da rede de
telecomunicações
em Macau

推出GSM900/1800雙頻流動電話網絡
Launch of GSM900/1800 dual band
network
Lançamento da rede de banda dupla
GSM900/1800



1999

2000



推出寬頻服務
Launch of broadband
service
Lançamento do serviço
de banda larga

1995



推出互聯網服務
Launch of Internet
service
Lançamento do
serviço de Internet

1994



電訊綜合大樓開幕
Inauguration of Telecentro
Inauguração do Telecentro



GSM 數碼式流動通訊服務啟用
Launch of GSM digital mobile
telephone service
Lançamento do serviço telefónico
móvel digital GSM

位於澳門旅遊塔頂之數碼微波站
正式啟用
Inauguration of digital microwave
station on the top of Macau Tower
Inauguração da estação microwave
digital no topo da Torre de Macau



2003

中信國際電訊成為澳門電訊主要股東
CITIC Telecom International became
the major shareholder of CTM
A CITIC Telecom International torna-se
no accionista maioritário da CTM



2013

推出3G流動通訊服務
Launch of 3G mobile service
Lançamento do serviço
móvel 3G



2007

澳門電訊網管中心投入運作
Launched the Network Management
Center
Lançou o Centro de Gestão de Rede



2014

2005



成為第四屆東亞運的首個主要
贊助商
Joined the 4th East Asian Games
and took the lead to be the first
main sponsor
Juntou-se ao 4^o Jogos da Ásia
Oriental, assumindo a liderança
como o primeiro patrocinador
principal

2010



100Mbps光纖寬頻服務面世
Launch of 100Mbps fiber
broadband service
Lançamento do serviço de
banda larga de fibra de 100Mbps

2015



澳門電訊光纖網絡全城覆蓋
Achieved 100% fiber coverage
in Macau
Atingiu 100% de cobertura de
fibra em Macau



推出4G流動通訊服務
Launch of 4G mobile service
Lançamento do serviço
móvel 4G

強颱「天鴿」吹襲下發揮「通訊把關人」角色
 Demonstrated the role as “Telecom Keeper” of
 Macau during typhoon “Hato”
 Mostrou o papel de “Guardião das
 Telecomunicações” de Macau durante o tufão
 “Hato”



2017

完成5G網絡測試
 Completed 5G network testing
 Conclusão do teste de rede 5G



成立澳門電訊(香港)數據中心
 Inauguration of CTM (HK) Data Center
 Inauguração do Centro de Dados CTM (HK)



2018

2016



國際3級數據中心投入服務
 Launch of the International
 Tier-3 Data Center
 Lançado o Centro de Dados
 Internacional de Tier Nível-3



「澳門電訊雲」正式啟用
 Launch of CTM Cloud
 Lançamento da CTM Cloud

2019



撥通全澳首個5G通話
 Made Macau's first 5G call
 Fez a primeira chamada 5G
 de Macau

成立「大灣區5G產業聯盟」
 Jointly established “The Greater Bay Area
 5G Industry Alliance”
 Estabelecido em conjunto a “Aliança da
 Indústria 5G da Área da Grande Baía”



CTM Wi-Fi熱點登陸社服機構轄下設施
 CTM Wi-Fi hotspots launched to serve
 social service facilities
 Lançados hotspots CTM Wi-Fi para servir
 as instalações de serviços sociais



二零二零
同心同行



The background features a complex pattern of thin, radiating lines in various colors (blue, brown, grey) that create a sense of motion and depth. A large, semi-transparent white circle is centered on the page, containing the text. Several circular icons are scattered around the page: a multi-colored sphere in the top left, a cloud with up and down arrows in the top center, a Wi-Fi symbol in the bottom right, and several other solid-colored circles in various sizes and colors (brown, blue, purple, grey).

2020 One Path One Heart

2020 Um Caminho Um Coração

澳門電訊5G新世代 即將來臨

CTM Ushers into The 5G New Era
CTM Consagra a Nova Era 5G

全速推動5G基建

Vigorously pushing forward construction of 5G infrastructure

Impulsionamos vigorosamente a construção de infraestruturas 5G



2020年3月，澳門電訊宣佈投資6億澳門圓開展首階段5G建網工作並於6月底實現了澳門5G戶外全覆蓋的既定目標，使澳門成為亞洲區內首個實現5G戶外全覆蓋的城市，並邀請了傳媒由大三巴出發，步行至議事亭前地郵政總局大樓進行澳門電訊的5G網絡實測，透過5G手機進行網絡上下載測速，以及於網上串流平台進行4K影片播放等進行體驗，而經實地測試，澳門電訊5G網絡連線速度高達1.3Gbps。

In March 2020, CTM announced to invest MOP600 million to kick off the first phase construction work of 5G network, which had achieved the goal of 5G full outdoor coverage in June, marking Macau the first city in Asia which with 5G full outdoor coverage. CTM invited media to have 5G network field test from the Ruin of St. Paul to the Senado Square, using 5G handsets to conduct downlink and uplink speed tests, 4K video playing through online streaming platform and etc. The result showed that the highest transmission speed of CTM 5G network had reached 1.3Gbps.

Em Março de 2020, a CTM anunciou um investimento de MOP600 milhões para o arranque da primeira fase das obras de construção da rede 5G, alcançando o objectivo de obter uma cobertura total 5G no exterior em Junho, tornando Macau como a primeira cidade da Ásia com cobertura total de 5G no exterior. A CTM convidou os meios de comunicação social a presenciar os testes da rede 5G entre as Ruínas de São Paulo e a Praça do Leal Senado, usando aparelhos 5G para realizar testes de velocidade de downlink e uplink, vídeo 4K reproduzido em plataforma de transmissão online etc. O maior registo de velocidade de transmissão da rede CTM 5G atingiu os 1,3Gbps.





同年9月，澳門電訊完成了5G獨立組網部署，並按照未來出台的新5G標準，持續引進網絡切片、超低時延及海量連接等技術，為進一步推動不同行業的升級轉型，及「數碼澳門2.0」智慧城市建設發展奠下穩健基礎。

In September, CTM completed the deployment of 5G standalone network. As the new 5G standard will be released in the future, CTM will introduce technologies including Network Slicing, ultra-low latency and massive connectivity, with the objective to further facilitate the digital transformation of different industries, laying a solid foundation for the development of Digital Macau 2.0.

Em Setembro, a CTM concluiu a implantação da rede autónoma de 5G. Como o novo 5G será lançado no futuro, a CTM introduzirá tecnologias que incluem Network Slicing, latência ultrabaixa e conexões em massa, com o objectivo de facilitar mais na transformação digital de diferentes sectores, estabelecendo uma base sólida para o desenvolvimento da Macau Digital 2.0.



澳門電訊5G新世代 即將來臨

CTM Ushers into The 5G New Era
CTM Consagra a Nova Era 5G

與各持份者一同集思廣益 推動切合澳門所需的**智慧應用**

With collective wisdom of stakeholders

Together fostering the development of **smart applications** for Macau

Com a sabedoria colectiva dos accionistas

Juntos estimulamos o desenvolvimento de **aplicações inteligentes** para Macau

為豐富和推動各項切合澳門發展需要的5G智慧應用和生態發展，2020年6月，澳門電訊邀請了不同業界代表，包括學校、媒體、社會服務、金融業、船務、機場、會展、地產等業界代表，擔任澳門電訊5G意向應用合作意向伙伴，共同探索和推動切合發展所需的5G應用場景，包括智慧金融、智慧醫護、5G+4K/8K超高清新媒體傳輸、智慧機場、5G教學展示和機械人研發、智慧會展項目、5G智慧碼頭、5G遙距睇樓等不同場景。

In order to enrich the 5G smart applications to cater the need of Macau as well as to develop a smart ecosystem, in June 2020, CTM invited representatives from different sectors, including school, press, social services, bank, shipping, airport, MICE, real estate and etc., to join hands with CTM as 5G collaboration partners, jointly exploring 5G application scenarios that meet the development needs, including smart finance, smart healthcare, 5G+4K/8K ultra-high definition new media transmission, smart airport, 5G education, smart exhibition, 5G smart terminals, and etc.

A fim de enriquecer as aplicações 5G inteligentes para atender às necessidades de Macau, bem como para desenvolver um ecossistema inteligente, em Junho de 2020, a CTM convidou representantes de diferentes sectores, incluindo escolas, imprensa, serviços sociais, bancos, transporte marítimo, aeroporto, MICE, imobiliário e etc., para juntarem-se à CTM como sócios colaboradores da rede 5G, explorando conjuntamente cenários possíveis de aplicações 5G que possam atender às necessidades de desenvolvimento, incluindo finanças inteligentes, saúde inteligente, transmissão de nova média 5G+4K/8K ultra-alta definição, aeroporto inteligente, educação 5G, exposições inteligentes, terminais inteligentes 5G, e etc.

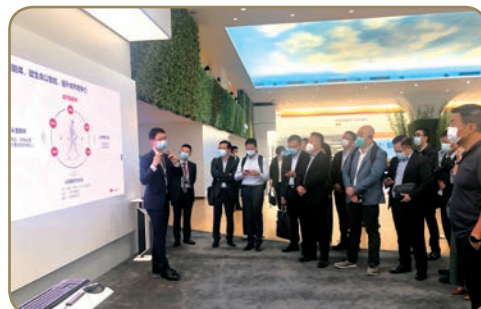




2020年11月，澳門電訊管理層團隊應邀前往深圳華為基地參與「華為峰會2020」，聽取了華為就全球最新5G技術和應用的分享，並深入討論了切合澳門社會需要的5G業務和應用，當中包括5G專網、智慧健康管理及智慧交通方案，以及目前獲得廣泛關注的企業數字化轉型方案、ICT產品和方案以及生態能力，包括數字政府、智慧交通、智慧金融、智慧電力、智慧機場等行業場景及解決方案，以業界最新的發展技術和思維，推動「數碼澳門」智慧城市發展。

The management team of CTM was invited to visit Shenzhen Huawei Company Park and participated in the “Huawei Summit 2020”. Representatives from Huawei introduced the latest development of 5G technology, and held a thorough discussion on 5G business cases and applications that cater Macau’s society, such as 5G private network, smart health management, smart transportation solutions, and digital transformation solutions for enterprises, and also ICT products and solutions, including digital governance, smart transportation, smart finance, smart electricity and smart airport related application scenarios and solutions, as to promote the development of “Digital Macau”.

A equipa de gestão da CTM foi convidada a visitar o Campus Huawei de Shenzhen e a participar na “Cimeira Huawei 2020”. Os representantes da Huawei apresentaram o mais recente desenvolvimento da tecnologia 5G e promoveram uma discussão aprofundada sobre casos de negócios e aplicações 5G que servem a sociedade de Macau, como rede privada 5G, gestão de saúde inteligente, soluções de transporte inteligentes e soluções de transformação digital para empresas, e também produtos e soluções de TIC, incluindo governança digital, transporte inteligente, finanças inteligente, electricidade inteligente e cenários e soluções de aplicações para aeroportos inteligentes, para promover o desenvolvimento do “Macau Digital”.



澳門電訊5G新世代 即將來臨

CTM Ushers into The 5G New Era
CTM Consagra a Nova Era 5G

「5G智慧應用研發實驗室」 走進培正中學校園

Established “5G Smart Solutions Research & Development Lab” in Pui Ching Middle School

Criação do **Laboratório de Investigação e Desenvolvimento de Soluções Inteligentes 5G** na Escola Secundária Pui Ching



繼2019年為澳門大學智慧城市物聯網國家重點實驗室設立「5G智慧應用研發實驗室」並提供5G網絡環境，支持其進行智慧城市研究後，2020年9月，澳門電訊攜手培正中學，建立了全澳首個設於中學校園內的「5G智慧應用研發實驗室」，致力為學校師生提供一個全方位的5G智慧應用研發基地，期望讓師生們的無限創意和智慧應用構想能夠得以實踐，為澳門智慧城市發展注入更大動力。

Following the establishment of the “5G Smart Applications R&D Laboratory” provided 5G network environment for the State Key Laboratory of Internet of Things for Smart City (University of Macau), in September 2020, CTM joined hands with Pui Ching Middle School to establish the “5G Smart Solutions Research and Development Lab”, which is the first one of its kind established in Macau secondary school, providing a comprehensive 5G environment for teachers and students to unleash creativity, as to contribute to the development of Macau smart city.

Após a criação do “Laboratório de I&D de Aplicações Inteligentes 5G” que forneceu meios de rede 5G para o Laboratório de Referência do Estado de Internet das Coisas para a Cidade Inteligente (Universidade de Macau), em Setembro de 2020, a CTM juntou-se à Escola Secundária Pui Ching para estabelecer o “Laboratório de Investigação e Desenvolvimento de Soluções Inteligentes 5G”, o primeiro do género a ser implantado numa escola secundária de Macau, proporcionando um meio 5G que permita a ambos os professores e alunos darem asas à sua criatividade, de forma a contribuir para o desenvolvimento da cidade inteligente de Macau.



攜手澳門大學探索

5G自動駕駛及車聯網應用發展



Joined hands with the University of Macau to explore the development of **autonomous driving and Internet of Vehicles based on 5G technology**

Juntou-se à Universidade de Macau para explorar o desenvolvimento da **condução autónoma e Internet de Veículos baseada em tecnologia 5G**

繼2019年3月，澳門電訊和澳門大學簽署「5G流動通訊技術合作協議」，澳門電訊為澳門大學智慧城市物聯網國家重點實驗室提供全方位的5G網絡測試環境，供科研團隊更便捷地透過5G網絡，進行智慧城市物聯網領域的研究和探索，為本地5G科研發展並肩邁出了第一步。

澳門電訊和澳門大學進一步簽署「自動駕駛應用合作協議」，澳門電訊為澳門大學自動駕駛系統及應用程式的首階段研究項目提供了優質、穩定的流動網絡技術作為車聯網的科研基礎，展示了雙方共同推動澳門5G及物聯網發展願景的重要實踐，及積極研究利用5G高速、低時延及海量連接的特性，進一步為自動駕駛和車聯網落戶澳門帶來革命性的貢獻。

Since CTM and the University of Macau had signed the “5G Mobile Communications Technology Collaboration Agreement” in March 2019, CTM has been providing a comprehensive 5G network environment to the State Key Lab of Internet of Things for Smart City (University of Macau), enabling the research team to conduct relevant research work, which marked the first step of the two parties joined hands in the development of local 5G scientific research.

CTM and the University of Macau signed an “Autonomous Driving System and Application Cooperation Agreement”, under which, CTM provides high-quality and stable mobile technology to the first phase of the Autonomous Driving Project, demonstrated the two parties are striving on practicing the promoting of 5G and IoT development in Macau, leveraging the characteristics of 5G such as ultra high-speed, low-latency and massive connectivity, bringing revolutionary contribution to the development of autonomous driving and Internet of Vehicles in Macau.

Desde que a CTM e a Universidade de Macau assinaram o “Acordo de Cooperação em Tecnologia de Comunicação Móvel 5G” em Março de 2019, a CTM tem proporcionado uma rede de teste 5G para o Laboratório de Referência do Estado de Internet das Coisas para a Cidade Inteligente (Universidade de Macau), permitindo assim, que a equipa de pesquisa consiga efectuar trabalhos de pesquisa de relevância. A primeira acção, fruto desta nova colaboração, no desenvolvimento da pesquisa científica 5G local.

A CTM e a Universidade de Macau assinaram um “Acordo de Cooperação de Sistema de Condução Autónoma e Aplicações”, ao abrigo do qual a CTM fornece tecnologia móvel estável e de alta qualidade, para a primeira fase do Projecto de Condução Autónoma, comprovando o empenho de ambas as partes na prática do desenvolvimento de 5G e IDC em Macau. Ao potenciar as características do 5G como a alta velocidade, baixa latência e ligações massivas, dá-se um contributo revolucionário para o desenvolvimento da condução autónoma e Internet de Veículos em Macau.



澳門電訊5G新世代 即將來臨

CTM Ushers into The 5G New Era
CTM Consagra a Nova Era 5G

持續推動5G技術和應用普及

Continuously promoting the popularization of 5G technology and smart applications

Promovendo continuamente a popularização da tecnologia 5G e aplicações inteligentes



舉辦「5G·智慧應用設計比賽」 鼓勵本地優秀人才參與5G智慧生態建設

為促進和鼓勵更多本地優秀人才參與「數碼澳門」智慧城市發展，澳門電訊於9月份宣佈舉辦「5G·智慧應用設計比賽」，期望鼓勵本地人才以更靈活及高效的方式，研發承載5G技術三大特性以及切合澳門居民工作、生活及娛樂場景的智慧應用方案，進一步豐富5G生態應用。比賽共收到超過100個組別報名，內容涵蓋智慧出行、智慧交通、5G智慧地產、智慧機場管理、5G電競、智慧護老方案等。

比賽於2021年2月進行評審及頒獎典禮，最終，由「飛機巡檢機器人5G項目規劃2020」及「家居老人服務機械人」奪得實作組的5G智慧應用大獎；概念組的5G智慧概念大獎則由「5G導行犬」、「點亮新生活」及「基於5G、大數據、雲計算、物聯網的智能無人機立體貨運網絡及航線」奪得。

獲頒實作組的5G智慧應用潛能獎的組別包括：「一種應用5G傳輸技術的自適應智能巡檢系統」、「5G智慧大廈」。獲頒概念組5G智慧概念優異獎的組別為：「道路管理者」、「智能派送機械人」、「5G智慧校園平臺」、「城市垃圾管理系統」、「3D投影虛擬空間實時互動」、「基於5G網絡之AR導航及私家車車位數據系統」。





Launched the “5G • Smart Solution Competition” to encourage local talents participate in the construction of 5G smart ecology

In order to encourage local talents to participate in the development of “Digital Macau”, CTM launched the “5G • Smart Solutions Competition” to motivate local talents to develop smart solutions riding on 5G technology that facilitate residents’ work, livelihood and entertainment. There were over 100 groups of applications submitted and their concepts covering the area of smart transportation, 5G real estate, smart airport, 5G e-sports, smart elderly care and etc.

The final review and award presenting ceremony was held in February 2021. The winners of Implementation Group were “Aircraft Inspection Robot” and “Elderly Home Care Robot”. And the winners of Concept Group were “5G Guide Dogs”, “5G Smart Lamp Pole” and “5G Drone Cargo”.

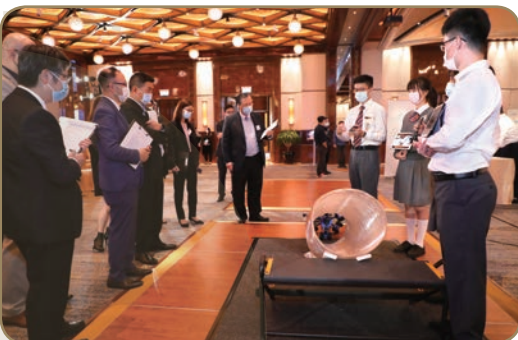
The projects which were bestowed the Potential Award of Implementation Group were “5G Adaptive Inspection Robot” and “5G Green Building”. While “Smart Road Management”, “Smart Delivery Robot”, “5G Smart Campus Platform”, “Municipal Waste Management”, “3D Virtual Interaction” and “5G Private Car Parking” were bestowed the Outstanding Award of Concept Group.

Lançou o “Concurso para Soluções Inteligentes 5G” para incentivar os talentos locais a participarem na construção de uma ecologia inteligente 5G

A fim de incentivar os talentos locais a participarem no desenvolvimento do “Macau Digital”, a CTM lançou a “Competição de Soluções Inteligentes 5G” para motivar os talentos locais a desenvolverem soluções inteligentes baseadas na tecnologia 5G que facilitarão o trabalho, o dia-a-dia e o entretenimento dos residentes. Houve mais de 100 grupos de candidatos inscritos e os seus conceitos cobriam as áreas de transporte inteligente, imobiliário 5G, aeroporto inteligente, e-desporto 5G, atendimento inteligente a idosos, etc.

A avaliação final e a cerimónia de entrega do prémio foi realizada em Fevereiro de 2021. Os vencedores da Categoria de Implementação foram, o “Robô de Inspeção de Aeronaves” e o “Robô de Cuidados Domésticos para Idosos”. Por sua vez, os vencedores da Categoria Conceitos foram, “Cães-Guia 5G”, “Poste de Luz Inteligente 5G” e “Carga de Drone 5G”.

Os projectos que receberam o Prémio Potencial de Aplicação Inteligente na Categoria de Implementação foram, “Robô de Inspeção Adaptável 5G” e “Edifício Sustentável 5G”. Enquanto que “Gestão Inteligente de Ruas”, “Robô de Entregas Inteligente”, “Plataforma Inteligente do Campus 5G”, “Gestão Municipal de Resíduos”, “Interacção Virtual 3D” e “Estacionamento Privado 5G” foram agraciados com o Prémio de Destaque na Categoria de Conceito.



澳門電訊5G新世代 即將來臨

CTM Ushers into The 5G New Era
CTM Consagra a Nova Era 5G



積極普及和推廣5G

為持續普及市民對5G的認識，並讓市民親身近距離體驗5G應用，2020年，澳門電訊透過於不同重大會議展覽及活動，以及澳門電訊門市中，設立5G應用體驗區，展示多個互動式的5G技術應用，並主動邀請不同團體到訪，向他們詳細講解5G特性，應用前景等。

CTM 5G體驗區設有多項承載5G技術的互動式應用，以5G網絡低時延、高速傳輸等特性，透過輕鬆及有趣遊戲，讓市民可以了解更多5G相關技術知識之外，同時亦預想到5G所帶來的智慧生活體驗。





Vigorously promoting 5G popularization

With the objective of popularizing 5G to public and to enable residents to experience 5G applications in person, in 2020, CTM set up 5G experience zones in different exhibitions and in CTM Shops, to demonstrate a variety of interactive 5G applications.

The CTM 5G experience zones set up multiple interactive applications based on 5G technology, to demonstrate the features of 5G such as high transmission speed, ultra-low latency and etc. Residents could easily learn more about 5G related information and anticipate the splendid living experience brought by 5G through the applications.

Promovendo vigorosamente a popularização do 5G

Com o objectivo de popularizar o 5G para o público e permitir que os residentes experimentem pessoalmente as aplicações 5G, em 2020, a CTM criou zonas de experiência 5G em diferentes exposições e nas Lojas CTM, para demonstrar uma variedade de aplicações interactivas 5G.

As zonas de experiência 5G da CTM promovem a demonstração de diversas aplicações interactivas baseadas na tecnologia 5G, para demonstrar as vantagens do 5G, como a alta velocidade de transmissão, latência ultra baixa, etc. Os residentes podem facilmente aprender mais sobre as informações relacionadas com o 5G e apreciarr uma fantástica experiência ao vivo possível através do 5G por via das aplicações.



肩負責任守護通訊 齊心抗疫共度時艱

Take the Responsibility of Safeguarding Telecom Services

Stay in Line with the Society to Fight the Epidemic

Assumir a Responsabilidade de Amparar os Serviços de Telecomunicações

Aliado à Sociedade no Combate à Epidemia

2020年初，始料不及的新冠病毒疫情，影響了全球經濟發展，澳門亦不能倖免，所幸在國家和特區政府的帶領及澳門各界的齊心協力下，澳門社會發展和經濟活動得以短期內恢復正常。在防疫抗疫期間，澳門電訊全面配合特區政府的防疫抗疫工作，並推出一系列特別措施，與各持份者一同守護澳門，共度時艱。

In 2020, the unexpected COVID-19 swept across the world and Macau. Under the leadership of the Central Government and the MSAR Government, as well as with the concerted efforts of all sectors in Macau, social development and economic activities gradually resumed within a short period of time. During the time of fighting the epidemic, CTM fully cooperated with the MSAR Government and launched a series of special measures to stay alongside with Macau through the difficult times.

Em 2020, a inesperada COVID-19 varreu o mundo e Macau. Sob a liderança do Governo Central e do Governo da RAEM, juntamente com o esforço dedicado de todos os sectores de Macau, o desenvolvimento social e as actividades económicas foram sendo gradualmente retomadas após um curto período de tempo. Durante a época de luta contra a epidemia, a CTM esteve em completa cooperação com o Governo da RAEM e lançou uma série de medidas especiais para apoiar Macau durante os momentos difíceis.



疫情期間全力保障網絡通訊服務 支援市民居家辦公、學習和生活需要

為配合政府新冠肺炎防疫工作，支援社會大眾透過網絡進行居家辦公、學習和生活需要，澳門電訊主動透過各項措施，進一步加大本澳對外頻寬的容量，全力保障綜合網絡服務高效運作。

同時，為支持特區政府和各界的防疫工作，澳門電訊為政府和不同業界提供多項應急通訊服務，包括在各口岸臨時增加免費CTM Wi-Fi，方便入境市民和旅客進行網上健康申報。此外，澳門電訊亦對澳門各個重要防疫及醫療場所包括：醫院、隔離中心、出入境口岸、機場等加強通訊設施流量監測，並協助醫院設置手機，讓家人可以進行視像探訪等，並且為身處醫學觀察場所隔離的回澳學生和居民免費提供20GB流動數據用量，讓他們能夠透過網絡繼續進行工作和學習。

Guarantee network service provision during epidemic in full effort To support residents' living needs, remote work and studies

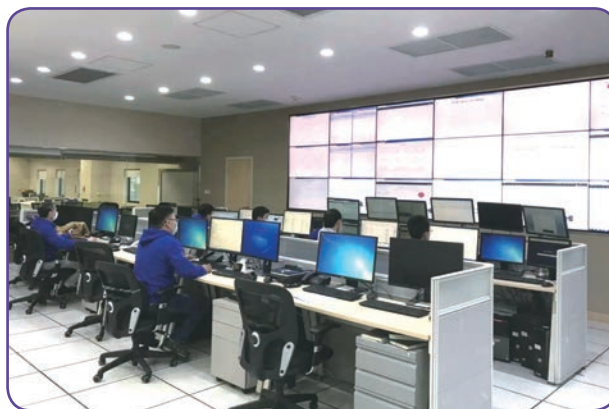
To respond to the MSAR Government's preventive measures in battling the epidemic, and to fulfil public demand on network services for work or study at home, CTM has enacted various measures to further expand the bandwidth from Macau to overseas, as to ensure the effective operation of its comprehensive network.

As to support the requirement of different sectors in meeting the appeal of the MSAR Government in epidemic prevention, CTM has provided various emergency telecom services for government departments and various sectors, including installing free CTM Wi-Fi hotspots at entry ports, enabling inbound residents or tourists to complete the online health declaration form. Furthermore, CTM has reinforced monitoring on the telecom services of hospitals, quarantine facilities, terminals, airport and etc., and provided mobile handsets in hospital to facilitate communications between patients and families through video call. In addition, for students and residents returned from overseas who were in quarantine for medical observation, CTM offered 20GB mobile data usage for free enabling them to work and study seamlessly through the Internet.

Garantir totalmente os serviços de comunicação da rede durante a epidemia Apoiar as necessidades de vida dos residentes no seu trabalho, nos estudos e em casa

Para corresponder às medidas preventivas do Governo da RAEM no combate à epidemia e para satisfazer a procura pública de serviços de rede para trabalho ou estudos em casa, a CTM efectuou várias medidas para expandir ainda mais a largura de banda de Macau para o exterior, de forma a garantir o funcionamento eficaz da sua vasta rede.

Para fazer face à necessidade de diferentes sectores no cumprimento do apelo do Governo da RAEM na prevenção de epidemias, a CTM forneceu vários serviços de telecomunicações de emergência para os departamentos governamentais e outros sectores, incluindo a instalação de CTM Wi-Fi Hotspots gratuitos nas portas de entrada, permitindo aos residentes ou turistas preencher o formulário de declaração de saúde online. Além disso, a CTM reforçou a monitorização dos serviços de telecomunicações de hospitais, dos locais de quarentena, terminais, aeroporto etc., e forneceu aparelhos celulares no hospital para facilitar a comunicação entre pacientes e familiares por meio de videochamada. Além disso, aos estudantes e residentes retornados do exterior que estavam em quarentena para observação médica, a CTM ofereceu o uso de dados móveis até 20GB gratuitos, permitindo que pudessem trabalhar e estudar pela Internet sem problemas.



為提升網絡流量健康監測力度，澳門電訊除透過氹仔綜合電訊大樓網管中心進行監測外，亦即時啟動了位於高地烏街的備用網管中心，組織兩組工作人員獨立運作。

In order to enhance the health monitoring of network, apart from the Network Management Center located at Taipa headquarter, CTM had set up a backup Network Management Center located at Rua Pedro Coutinho building in Macau. Two groups of staff were operating independently to provide complementary support to each other.

De forma a potenciar a monitorização da condição da rede, para além do Centro de Gestão de Rede localizado na sede da Taipa, a CTM criou um Centro de Gestão de Rede de reserva localizado no edifício da Rua Pedro Coutinho em Macau onde dois grupos de funcionários operavam independentemente, dando o suporte complementar necessário ao outro.





在保障客戶服務方面，澳門電訊理解到市民在抗疫期間會減少外出，因此推出了不同的措施，包括將賬單繳費期限順延一個月，不會因欠費而暫停客戶的電訊服務、調整了門市營業時間、加強門市消毒清潔工作、為前線同事提供防護設備等，並鼓勵客戶使用應用程式或網上平台辦理服務申請或繳費，以減少出行。

In terms of customer service, CTM understood that residents needed to stay home during the period of epidemic prevention, in this regard, CTM launched different measures, including extension of bill payment for 1 month, telecom services would not be suspended due to overdue payment, while adjusted the operating hours of all CTM shops to reinforce disinfection as well as encouraged customers to use mobile application or online portal for service application or payment.



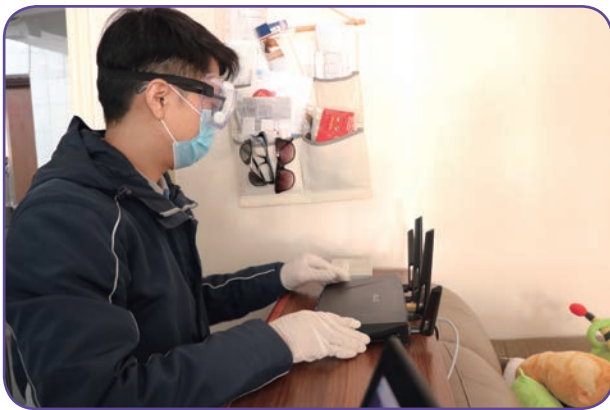
Em termos de atendimento ao cliente, a CTM entendeu que os residentes precisavam de ficar em casa durante o período de prevenção da epidemia. Nesse sentido, a CTM lançou diversas medidas, incluindo a prorrogação do pagamento da conta para 1 mês assim como a não suspensão dos serviços de telecomunicações por atraso no pagamento, também o horário de funcionamento de todas as lojas CTM foi ajustado para reforçar a desinfecção das lojas, incentivando os clientes a utilizarem a aplicação móvel ou portal online para aplicação dos serviços ou pagamento.



在保障員工健康方面，澳門電訊第一時間加強前線員工的防疫裝置，春節假期後，亦響應政府指引，安排部分同事在家工作，同時為居住在珠海的員工提供臨時住宿安排，盡力維持充沛的人力資源，全力保障網絡服務穩定運作。

For health protection for staff members, CTM reinforced the protective measures for front line staff. In accordance to the advice of the MSAR Government, after Chinese New Year, CTM arranged part of its workforce to work from home, while providing temporary accommodation for non-local staff members to stay in Macau in order to maintain adequate human resource to ensure smooth operation of network services.

Para proteger a saúde dos seus funcionários, a CTM reforçou as medidas de protecção para os funcionários da linha da frente. De acordo com as recomendações do Governo da RAEM, após o Ano Novo Chinês, a CTM organizou parte da sua mão-de-obra para trabalhar a partir de casa, providenciando o alojamento temporário para funcionários não locais conseguirem ficar em Macau, mantendo assim os recursos humanos necessários para garantir o bom funcionamento da operação de serviços de rede.



推出「疫景好幫手」計劃 支援中小微企開拓線上營銷

澳門電訊於2020年3月，投入超過200萬澳門圓，向本澳中小微企推出「疫景好幫手」計劃，該計劃包括免費提供「澳門好幫手」網上銷售平台服務，免除平台安裝設置及租金等費用，協助零售商戶透過網上銷售平台在疫情期間繼續維持經營。

而為更精準支援本地中小微企，澳門電訊攜手澳門中小企業協進會與澳門餐飲行業協會，了解商戶於疫情期間所面對的挑戰，及如何有效利用互聯網科技協助業界進行數碼化經營、拓大零售商貿通路，並能有助本地商戶於疫情過後的可持續發展。

Introduced “SME Supportive Program” Support SMEs to expedite online sales channel

CTM invested over MOP2 million to introduce the “SME Supportive Program” in March 2020, to assist the retail merchants to continue their operation and sales activity through “Macau GoodHands” online platform.

To address the challenges encountered by the SMEs, CTM joined hands with Macau SME Association and Macau Catering Industry Association to facilitate SMEs to deploy digitalize operations and expand retail channels, so as to assist local SMEs to achieve sustainable development through the epidemic.

Introduziu o “Programa de Apoio às PME” Apoiar as PMEs para agilizar o canal de vendas online

A CTM investiu mais de MOP2 milhões de patacas para introduzir o “Programa de Apoio às PME” em Março de 2020, para ajudar os retalhistas a continuarem a sua operação e actividade de venda através da plataforma online “Macau GoodHands”.

Para fazer face aos desafios enfrentados pelas PMEs, a CTM juntou-se à Associação de PME de Macau e à Associação de Desenvolvimento da Indústria de Restauração e Bebidas de Macau para facilitar às PMEs a implementação de operações de digitalização e expansão dos canais de retalho, de modo a ajudar as PMEs locais a alcançarem um desenvolvimento sustentável durante a epidemia.





推出「疫流而上實習計劃」 協助畢業生「疫」境裝備自身

為鼓勵本澳年青人才在疫情期間繼續自強不息，澳門電訊推出了「疫流而上實習計劃」，一方面為青年人才提供實際工作經驗，獲得專業技能和事業發展的啟蒙，累積職場經驗，提高自信；另一方面亦期望透過計劃，讓更多青年人才了解到本地通訊及資訊科技業界發展，開拓視野，激發創意，為澳門智慧城市發展注入更多新動力。

計劃一經推出即獲應屆畢業生及滯留澳門海外留學生的熱烈回應，超過100名合符條件的學生報名參與，經過嚴格選拔，最終挑選出10名學生獲得為期三個月的實習機會，分別於網絡運作、門市銷售、客戶服務、企業傳訊等多個部門進行實習，期間澳門電訊配以資深同事，進行1對1的專業崗位培訓，期望為澳門培育更多優秀電訊人才。

Launched CTM Internship Program Enabling youngsters to accumulate work experience

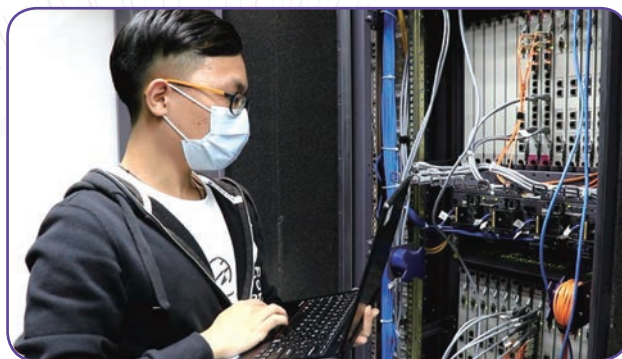
In view of the uncertain employment environment, CTM Internship Program was launched to provide a platform for youngsters to accumulate work experience and enrich themselves, as well as enabling youngsters to get more understanding of the career development in telecom and information technology industry in Macau, as to inject new forces to develop Macau into a smart city.

The program had received overwhelming response with over 100 applications received, ultimately 10 candidates were shortlisted to participate in a 3-months internship program in departments including Network Operations, Retail, Customer Services, Corporate Communications, and etc. During the program, the 10 candidates received one-on-one mentorship from experienced colleagues, envisaged to nurturing more talents for telecom industry in Macau.

Lançou o Programa de Estágio CTM Capacitando os jovens a acumular experiência de trabalho

Perante um ambiente de trabalho incerto, foi lançado o Programa de Estágios CTM com o objectivo de proporcionar uma plataforma para os jovens acumularem experiência profissional e enriquecerem as suas habilidades, bem como permitir aos jovens terem uma melhor compreensão da evolução de uma carreira dentro das indústrias das telecomunicações e tecnologias da informação em Macau, de forma a injectar novas forças para tornar Macau em uma cidade inteligente.

O programa recebeu uma excelente resposta com mais de 100 inscrições recolhidas. No final do programa, 10 candidatos foram seleccionados para participarem num programa de estágio de 3 meses em departamentos incluindo Operações de Rede, Retalho, Atendimento ao Cliente, Comunicação Corporativa, etc. Durante o programa, os 10 candidatos receberam a orientação individual de colegas experientes, com o objectivo de promover mais talentos para a indústria de telecomunicações em Macau.



2020 業務一覽

2020 Business Overview

Visão Geral do Negócio 2020



推出預付卡大灣區計劃。

Introduced Prepaid Card Greater Bay Area Plan.

Introduzimos o plano de cartão pré-pago da Área da Grande Baía.



推出跨網絡內容服務「星級娛家」，包括HMVOD服務及新聞資訊。

Introduced cross platform content service "STARtainment" covering the hmvod entertainment service and news content.

Introduzimos o serviço de conteúdo de plataforma cruzada "STARtainment" abrangendo o serviço de entretenimento hmvod e conteúdo de notícias.



為氣象局開發全新「氣象局應用程式」，採用澳門電訊雲服務，針對氣象訊息處理的即時性、系統即時擴容性及用戶體驗作出全面提升。

Provided a new system to the Macao Meteorological and Geophysical Bureau (SMG), riding on CTM Cloud service to facilitate the real-time feature of meteorological information processing, system real-time scalability and enhanced user experience.

Proporcionámos um novo sistema para os Serviços Meteorológicos e Geofísicos de Macau (SMG), utilizando o serviço de CTM Cloud para facilitar a funcionalidade em tempo real do processamento de informação meteorológica, escalabilidade do sistema em tempo real e a experiência do utilizador.

為澳門特區政府有關部門提供解決方案，確保電子消費券的整體派發流程順暢和安全性。

Facilitated the smooth and safe distribution of e-consumer coupon for relevant MSAR Government authority riding on CTM's one stop managed solution service.

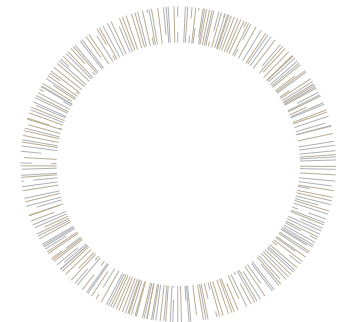
Facilitámos uma distribuição tranquila e segura de cupões de e-consumidor para as autoridades governamentais relevantes da RAEM usando o serviço one-stop da CTM.



參與全澳首個線上展館購物平台「開心購物節」並推出一系列優惠刺激消費。

Participated in the first online exhibition "Happy Shopping Festival" in Macau with a series of promotion offers to stimulate consumption.

Participámos na primeira exposição online "Happy Shopping Festival" em Macau com um conjunto de ofertas promocionais para estimular o consumo.



澳門電訊攜手工銀澳門首次推出一系列「工銀CTM聯名卡」，並率先發行全澳首張聯名虛擬信用卡，同時亦是全澳首張支援AR技術的信用卡，卡戶可隨時透過CTM Buddy手機應用程式掃描信用卡獲取最新優惠資訊。

CTM and ICBC (Macau) jointly launched a series of unprecedented "ICBC CTM Co-branded Credit Cards", included the first co-branded virtual credit card in Macau adopting AR technology for credit card.

A CTM e a ICBC (Macau) lançaram em conjunto uma série de "Cartões de Crédito ICBC/CTM" sem precedentes, incluindo o primeiro cartão de crédito virtual de associação de marca em Macau a adoptar a tecnologia RA para cartão de crédito.



推出一站式電子問卷調查系統，更有效及全面收集客戶的滿意評分及意見，持續完善及提升服務質素。

Launched a one-stop electronic questionnaire system to uplift the efficiency in collecting customer satisfaction ratings and opinions, as a driver force to improving service quality.

Lançámos um sistema de questionário electrónico one-stop para aumentar a eficiência na recolha de classificações e opiniões de satisfação do cliente, como iniciativa para melhorar a qualidade do serviço.



連續19年獲澳門特區政府委任，為暑期活動提供全方位的網上平台系統。澳門電訊珠海軟件開發中心自主研發該網絡報名系統，將所有流程包括登記、報名及付款全部於網上辦妥，改變了傳統的報名模式，今年共為超過19萬名市民提供便捷智慧的報名體驗。

Entrusted by the MSAR Government as solution provider for the registration process of Summer Activities for 19 consecutive years. With the self-developed online registration system by CTM's Zhuhai Software Development Center, fully complied and realized online registration needs and brought a complete transformation to the traditional practice. Over 190,000 residents had experienced the smart registration experience.

Escolhidos pelo Governo da RAEM como fornecedor de soluções para o processo de registo de Actividades de Verão durante 19 anos consecutivos. Com o sistema de registo online desenvolvido pelo próprio Centro de Desenvolvimento de Software em Zhuhai da CTM, atendemos e percebemos as necessidades de registo online e proporcionámos uma completa transformação na prática tradicional. Acabaram 190.000 residentes experimentaram a prática de registo inteligente.

配合珠澳通關的防疫政策，澳門電訊向澳門特區政府有關部門提供雲服務，確保核酸檢測預約系統運作流暢和安全。

Riding on CTM Cloud services to facilitate the smooth and secure process of the nucleic acid test appointment of respective MSAR Government authority.

Utilizámos os serviços da CTM Cloud para facilitar o processo tranquilo e seguro de nomeação para o teste de ácido nucleico da respectiva autoridade Governamental da RAEM





澳門電訊積分獎賞計劃
進行全面優化升級，加入線
上支付功能，為客戶提供多款
衣、食、住、行的優惠。

CTM Bonus Point Scheme was
upgraded with online payment
feature, offering various promotional
benefits on clothing, food, household and transportation for
customers.

O esquema de CTM Bonus Point foi actualizado
com recursos adicionados ao pagamento online,
oferecendo vários benefícios promocionais
em roupas, alimentação, casa e
transporte para os clientes.



澳門電訊與自動系統攜手打造高規格網絡
資訊安全防護中心SOC²，協助企業確保自身
網絡合乎安全標準，同時使企業在監控與預警
專項上符合澳門網絡安全法的相關要求。

Joined hands with Automated to launch the Security
Operation Center service (SOC²), helping customers to
improve the level of cyber security and fulfil the
requirements of the Macau Cybersecurity Law.

Juntámo-nos à Automated para lançar o serviço
Security Operation Center (SOC²), ajudando os clientes
a melhorar o nível de segurança cibernética e cumprir
os requisitos da Lei da Cibersegurança de Macau.

參與澳門大學智慧城市重點
研究項目，研究建立智能城市實驗
平台的關鍵技術。

Participated in the Smart City Research Project
conducted by the University of Macau to study
the key technologies adopted for establishing a
smart city experimental platform.

Participámos no Projecto de Pesquisa Cidade
Inteligente conduzido pela Universidade de
Macau para estudar as principais tecnologias
adoptadas para o estabelecimento de
uma plataforma experimental de
cidade inteligente.

澳門電訊推出支援極速、大連
接的「10Gbps居+ 互聯網服務」，成為澳
門首個推出10Gbps極速光纖寬頻服務的電訊
營運商，標誌著本澳邁入第五代互聯網時代。

Launched the "10Gbps Home Internet
Service" that supports extreme high speed
and massive connectivity. CTM took the lead to
launch 10Gbps fiber broadband service,
marking Macau entered into the 5th Generation
of Internet era.

Lançámos o "Serviço de Internet de Casa
10Gbps" que suporta altas velocidades e
conectividade massiva. A CTM assumiu a iniciativa
de lançamento do serviço de banda larga em
fibra de 10Gbps, marcando a entrada de
Macau na era da 5ª Geração da
Internet.



「澳門電訊雲填報」

輕鬆·便捷
資料收集全面智慧化

推出雲填報服務，為客戶提供安全可靠的一站式電子填報服務。

Introduced the CTM Cloud Form Service, offering customers with a secure and reliable one-stop eForm service.

Introduziu o Serviço de Formulário em CTM Cloud, oferecendo aos clientes um serviço e-Formulário one-stop seguro e de confiança.

CTMcloud
澳門電訊雲

為澳門多個政府部門及企業提供有關智慧政務、智慧管治解決方案，包括提供澳門電訊雲服務、智能監控系統等，全力配合澳門特區政府的高效和流暢運作。

Provided smart solutions for various MSAR Government departments and enterprises, including CTM Cloud service, intelligent monitoring and etc.

Fornecimento de soluções inteligentes para vários departamentos Governamentais e empresas da RAEM, incluindo CTM Cloud serviço, monitorização inteligente, etc.

與359個海外網絡營運商達成漫遊數據優惠協議，以及與355個海外網絡營運商開通雙邊LTE漫遊，覆蓋達210個國家及地區。

Engaged roaming data discounted Inter-Operator Tariff with 359 operators, and established LTE bilateral roaming with 355 overseas operators covering 210 countries and destinations.

Dados de roaming accionados com desconto na tarifa inter-operadora com 359 operadoras e roaming bilateral LTE estabelecido com 355 operadoras estrangeiras cobrindo 210 países e destinos.

為澳門特區政府有關部門研發一站式手機應用程式，為旅客提供全新旅遊體驗。

Entrusted by the respective MSAR Government authority to develop a mobile app, offering tourists a brand new travelling experience in Macau.

Encarregues pela respectiva autoridade Governamental da RAEM para desenvolver uma aplicação de telemóvel que proporcione aos turistas uma nova experiência turística em Macau.

二零二零 財務報告



Financial Results
in 2020

Resultados Financeiros
em 2020



董事會報告

澳門電訊有限公司

截至二零二零年十二月三十一日止年度

致各股東

董事會欣然提呈澳門電訊有限公司(「本公司」)二零二零年的年度財務狀況報告。

澳門經濟概況

在二零二零年首三季，澳門的本地生產總值大幅下降了百分之五十九點六，澳門與香港及海外的往來關口因為新冠疫情大流行而關閉所影響，澳門博彩毛收入減少了百分之七十九，與二零一九年度輕微減少百分之三點五比較，出現較大落差。二零二零年入境遊客約為五百九十萬人次，比二零一九年度急劇下降了百分之八十五。二零二零年度通脹率為百分之零點八，而失業率則輕微增加至大概百分之三。

主要業務回顧

在這個會計年度，本公司繼續按照已作中期檢討的澳門公共電訊服務特許合同，營運本地及國際固網電話服務，此特許合同將於二零二一年十二月三十一日到期。本公司將與政府商討新的條款關於在二零二一年以後提供公共電信服務，以及特許網絡和其他相關資產的狀況。

本公司根據有效期至二零二一年十二月三十一日的牌照編號1/2013，營運固定公共電信網絡業務，涵蓋了提供頻寬予持牌電訊商，經營本地及國際專線租賃及數據中心等服務。

此外，本公司根據有效期至二零二三年六月四日的牌照編號1/2007及有效期至二零二三年六月二十四日的牌照編號1/2015，分別經營第三代(WCDMA)及第四代(LTE)地面流動通訊網絡業務。經政府於二零二零年十二月十六日批准後，本公司已停用了第四代(LTE)流動通訊網絡當中時分雙工(TDD)的技術，從而釋放了相應的2300-2320MHz頻譜。

本公司亦根據互聯網服務經營牌照編號13/2003提供互聯網及公共無線熱點網絡(Wi-Fi)服務，有效期至二零二三年四月二十三日。

政府已宣佈，澳門電訊的主要運營牌照的範圍，即上述的固定及流動網絡和服務，並包括尚待發出的第五代流動網絡牌照，將被納入統一且技術中立的匯流牌照，預計將在新的《電信法》頒佈後，引入所謂的匯流電信網絡和服務。在撰寫本報告時，《電信法》草案仍在立法過程中。

在截至二零二零年十二月三十一日止年度，本公司的營業額為澳門幣三十五億零九百萬元，比之前年度之澳門幣四十二億四仟三百萬元減少了百分之十七。營業額之減少主要因為流動通訊及其他設備銷售的縮減，有關營業額比之前年度減少了百分之四十二。若不包括流動通訊及其他設備銷售的營業額，本公司在服務方面收入(包括了商業方案服務)僅減少了百分之二。

在二零二零年，本公司投入的資本性開支為澳門幣六億二千五百萬元，比之前年度的澳門幣二億四千萬元，增加了澳門幣三億八千五百萬元。二零二零年度本公司大型項目主要是包括第五代流動通訊網絡的初期建設，互聯網網絡和專線服務網絡的擴建，以及客戶服務管理系統的持續開發。

固網電話

在截至二零二零年十二月三十一日止年度內，本公司接獲新電話服務申請2,921宗(二零一九年：4,963宗)。安裝電話線路總數5,218條(二零一九年：7,458條)，當中包括新電話線路2,547條，電話線路外部搬遷2,399條以及其他增值服務線路272條。扣除14,757宗(二零一九年：15,387宗)停止服務申請後，電話線路減少9,539條(二零一九年：7,929條)。固網電話系統總數年終時共有線路115,563條(二零一九年：125,102條)。

二零二零年由澳門打出的國際長途電話共四千零五十萬分鐘，較二零一九年減少了百分之四十。二零二零年打入澳門的國際長途電話共三千七百三十萬分鐘，較二零一九年減少了百分之五十六。

流動電話

因應執行澳門網絡安全法的要求，從二零二零年十月十七日起對未作實名登記的流動通訊預付卡客戶(多為非活躍)停止服務，因而澳門流動電話市場人口滲透率至二零二零年底下降至百分之二百三十八(二零一九年：百分之四百一十一)。本公司的流動電話客戶數為720,103個(二零一九年：1,145,625個)，比去年減少了百分之三十七。在年底，流動寬頻客戶數為339,110個(二零一九年：312,876個)，比去年增長了百分之八。

互聯網

在二零二零年底，本公司的互聯網用戶增長至196,225個(二零一九年：193,030個)。年內，大約百分之二十四原有家居銅線網用戶選擇升級為家居光纖寬頻用戶。在二零二零年底，使用家居光纖寬頻的互聯網用戶達164,987個。

董事

本年度內及截至本報告日的董事為：

辛悅江先生—主席

林振輝先生—代表中信國際電訊集團有限公司
(直至2020年2月21日並辭任)

蔡大為先生—代表中信國際電訊集團有限公司

潘福禧先生—董事總經理

費怡平先生

李炳智先生

劉惠明女士—代表澳門郵政儲金局

葉明旺先生

溫建南先生

承董事會命

潘福禧

董事總經理

二零二一年二月二十三日

Directors' Report

COMPANHIA DE TELECOMUNICAÇÕES DE MACAU, S.A.R.L.

For the year ended 31 December 2020

TO THE SHAREHOLDERS

The Directors are pleased to submit their annual report on the statement of financial position of Companhia de Telecomunicações de Macau, S.A.R.L. ("CTM" or the "Company") as at 31 December 2020 and the related income statement for the year then ended.

THE MACAU'S ECONOMY

Macau's GDP declined substantially by 59.6% in the first three quarters of 2020, as a result of the 79% contraction of the gaming industry revenue during 2020, in sharp contrast to the 3.5% decrease registered in 2019, attributed to the close of borders with Hong Kong and overseas countries as a result of the COVID-19 pandemic. The number of inbound tourists in 2020 was around 5.9 million, representing a steep 85% decline compared to 2019. The inflation rate in 2020 was about 0.8% and the unemployment rate was slightly higher at around 3%.

PRINCIPAL ACTIVITIES AND BUSINESS REVIEW

Throughout the reporting period, the Company has continued operating domestic and international fixed voice telephony under the Midterm Review of the Concession Agreement of the Public Telecommunications Service (the "Concession"), which is set to expire on 31 December 2021. CTM will negotiate with the Government new terms for the provision of the public telecommunications service and the status of the Concession network and other related assets post-2021.

Under Licence no. 1/2013, valid until 31 December 2021, CTM operates a fixed public telecommunications network, supporting the provision of bandwidth to duly authorised telecommunications operators, local and international leased circuits and data centres.

Moreover, CTM operates public land 3G and 4G mobile networks, respectively under Licence no. 1/2007, valid until 4 June 2023, and Licence no. 1/2015, valid until 24 June 2023. Duly authorised by the Government, on 16 December 2020 CTM deactivated Time Division Duplex (TDD) technology from the 4G network, freeing up the corresponding 2300-2320 MHz spectrum.

CTM also provides internet services, including public Wi-Fi, under Licence no. 13/2003 until 23 April 2023.

The Government has announced that the scope of CTM's main operating licences, namely the aforementioned fixed and mobile networks and services, including the yet to be licensed 5G network, will be incorporated into a unified and technology-neutral convergence licence, which is expected to be issued once the new Telecommunications Law is enacted introducing the so-called convergence regime of telecommunications networks and services. At the time of writing this report, the draft Telecommunications Law is still in legislative process.

The Company's revenue for the year ended 31 December 2020 was MOP3,509 million, representing a 17% decrease from the previous year's revenue of MOP4,243 million. The decrease in revenue was mainly due to the declining mobile and other equipment sales, showing a decrease of 42% against the previous year. Other than mobile and other equipment sales, the service revenue including business solution revenue registered a decrease of 2% this year.

The Company invested MOP625 million in capital expenditure projects during the year, representing an increase of MOP385 million comparing to the previous year (MOP240 million). The Company's largest projects in 2020 were the establishment of the initial phase of the new 5G mobile network, internet and leased circuits, and also the continuous development of Customer Service Management System.

Fixed telephone

During the year ended 31 December 2020, CTM received a total of 2,921 (2019: 4,963) applications for new direct exchange lines. The overall number of installations during the year was 5,218 (2019: 7,458), comprising 2,547 direct exchange lines, 2,399 external removals and 272 other value added service line connections. The number of lines decreased by 9,539 (2019: 7,929) after cessation of 14,757 lines (2019: 15,387). The total system size at the end of the year was 115,563 lines (2019: 125,102).

The total outgoing international telephone minutes originated from Macau in 2020 was 40.5 million, representing a 40% decrease compared to 2019. The total incoming international telephone minutes terminated in Macau in 2020 was 37.3 million, representing a 56% decrease compared to 2019.

Mobile

Owing to the cessation of inactive prepaid cards for not performing real name registration before 17 October 2020 as required by the Macau Cybersecurity Law, the Macau's mobile penetration rate dropped to around 238% by the end of 2020 (2019: 411%). The Company's mobile customer base declined by 37% to 720,103 (2019: 1,145,625) compared to 2019. The number of mobile broadband subscribers rose by 8% to 339,110 (2019: 312,876).

Internet

The total internet customer base rose to 196,225 in 2020 (2019: 193,030) and about 24% of the existing copper-based residential customers have upgraded their service to fibre optic-based internet plans. By the end of 2020, 164,987 customers had already adopted residential fibre optic broadband.

DIRECTORS

The Directors during the year and up to the date of this report were:

- Xin Yue Jiang, Chairman;
- Lin Zhen Hui, representative of CITIC Telecom International Holdings Limited (resigned with effect from 21 February 2020);
- Cai Dawei, representative of CITIC Telecom International Holdings Limited;
- Poon Fuk Hei, Managing Director;
- Fei Yiping;
- Li Bing Chi, Esmond;
- Lau Wai Meng, representative of Caixa Económica Postal;
- Ip Ming Wong;
- Aginaldo Manuel Pinto Wahnnon.

On behalf of the Board of Directors,

Poon Fuk Hei
Managing Director
23 February 2021

Relatório de Gestão

COMPANHIA DE TELECOMUNICAÇÕES DE MACAU, S.A.R.L.

Exercício findo em 31 de Dezembro de 2020

AOS ACIONISTAS

O Conselho de Administração tem o prazer de apresentar o relatório anual sobre a Demonstração da posição financeira da Companhia de Telecomunicações de Macau, S.A.R.L. (“CTM” ou a “Empresa”) em 31 de Dezembro de 2020 e a Demonstração de resultados do exercício findo naquela data.

A ECONOMIA DE MACAU

O PIB de Macau decaiu substancialmente, em 59,6%, nos primeiros três trimestres de 2020, em resultado da contração de 79% das receitas da indústria do jogo durante 2020, em forte contraste com a diminuição de 3,5% registada em 2019, atribuída ao fecho das fronteiras com Hong Kong e países estrangeiros como resposta à pandemia COVID-19. O número de turistas estrangeiros foi de cerca de 5,9 milhões em 2020, o que representa uma queda acentuada de 85% em relação a 2019. A taxa de inflação em 2020 foi de cerca de 0,8% e a taxa de desemprego foi ligeiramente superior em cerca de 3%.

ATIVIDADES PRINCIPAIS E ANÁLISE EMPRESARIAL

Durante o exercício, a Empresa continuou a prestar serviços de telefonia fixa domésticos e internacionais ao abrigo da Revisão Intercalar do Contrato de Concessão do Serviço Público de Telecomunicações (o “Contrato de Concessão”), que irá expirar em 31 de Dezembro de 2021. A CTM irá negociar com o Governo os novos termos para a prestação do serviço público de telecomunicações e o estado da Concessão da rede e outros ativos relacionados após 2021.

Sob a Licença n.º 1/2013, válida até 31 de Dezembro de 2021, a CTM opera a rede pública de telecomunicações fixas, suportando o fornecimento de largura de banda a operadores de telecomunicações devidamente autorizados, aluguer de circuitos locais e internacionais e centros de processamento de dados.

Além disso, a CTM opera as redes públicas de telecomunicações móveis terrestres 3G e 4G, respetivamente ao abrigo da Licença n.º 1/2007, válida até 4 de Junho de 2023, e Licença no. 1/2015, válida até 24 de Junho de 2023. Devidamente autorizada pelo Governo, a 16 de Dezembro de 2020 a CTM desativou a tecnologia Time Division Duplex (TDD) da rede 4G, libertando o correspondente espectro de 2300-2320 MHz.

A CTM fornece ainda serviços de Internet, incluindo Wi-Fi público, sob a Licença no. 13/2003 até 23 de Abril de 2023.

O Governo anunciou que as competências das principais licenças de exploração atribuídas à CTM, nomeadamente as referidas redes e serviços fixos e móveis, incluindo a ainda por licenciar rede 5G, serão integradas numa licença de convergência unificada e tecnologicamente neutra, que se prevê que seja emitida após a promulgação da nova Lei das Telecomunicações, introduzindo o denominado Regime de Convergência de Redes e Serviços de Telecomunicações. No momento da redação deste relatório, o projeto de Lei das Telecomunicações ainda se encontrava em processo legislativo.

A receita da Empresa no ano findo em 31 de Dezembro de 2020 foi de 3.509 milhões de Patacas de Macau, representando uma diminuição de 17% em relação à receita do ano anterior de 4.243 milhões de Patacas de Macau. A queda na receita deveu-se principalmente à queda nas vendas de telemóveis e outros equipamentos, apresentando um decréscimo de 42% em relação ao ano anterior. Além das vendas de equipamentos móveis e outros, a receita de serviços, incluindo a receita de soluções empresariais, registrou uma queda de 2% neste ano.

Ao longo do ano a CTM investiu 625 milhões de Patacas de Macau em projectos de investimento, o que representa um aumento de 385 milhões de Patacas de Macau em relação ao ano anterior (240 milhões de Patacas de Macau). Os maiores projectos da Empresa em 2020 foram o lançamento da fase inicial da nova rede móvel 5G, internet e circuitos alugados, e também o desenvolvimento contínuo do Sistema de Gestão de Apoio ao Cliente.

Rede fixa

Durante o exercício findo em 31 de Dezembro de 2020, a CTM recebeu um total de 2.921 (2019: 4.963) pedidos de novas linhas. O número total de instalações durante o ano foi de 5.218 (2019: 7.458), incluindo 2.547 novas linhas, 2.399 de remoções externas e 272 outras ligações de valor acrescentado. O número de linhas diminuiu em 9.539 (2019: 7.929) na sequência do cancelamento de 14.757 linhas (2019: 15.387). A dimensão total do sistema no final do ano era de 115.563 linhas (2019: 125.102).

Em 2020 as chamadas internacionais com origem em Macau totalizaram 40.5 milhões de minutos, representando um decréscimo de 40% face a 2019. As chamadas internacionais recebidas em Macau em 2020 totalizaram 37.3 milhões de minutos, representando igualmente um decréscimo de 56% face a 2019.

Telemóveis

Devido à cessação dos cartões pré-pagos inativos por não realizarem o registo do nome real antes de 17 de Outubro de 2020, conforme exigido pela Lei de Cibersegurança de Macau, a taxa de penetração de rede móvel em Macau caiu para cerca de 238% no final de 2020 (2019: 411%). A base de clientes móveis da Empresa diminuiu 37% para 720.103 (2019: 1.145.625) em comparação com 2019. O número de assinantes de banda larga móvel aumentou 8% para 339.110 (2019: 312.876).

Internet

A carteira total de clientes de Internet aumentou para 196.225 em 2020 (2019: 193.030) e aproximadamente 24% dos clientes residenciais de fio de cobre existentes alteraram os seus serviços para planos de Internet de fibra óptica. No final de 2020, 164.987 clientes tinham já adquirido banda larga de fibra óptica residencial.

De acordo com o artigo 432.º do Código Comercial, a reserva legal corresponde a um quarto do capital social da Empresa, não tendo sido necessária qualquer transferência para reserva legal em 2020.

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Durante o ano, e até à data deste relatório, o Conselho de Administração era composto por:

- Xin Yue Jiang, presidente;
- Lin Zhen Hui, representante da CITIC Telecom International Holdings Limited (renunciou com efeitos a partir de 21 de Fevereiro de 2020);
- Cai Dawei, representante da CITIC Telecom International Holdings Limited;
- Poon Fuk Hei, Administrador Delegado;
- Fei Yiping;
- Li Bing Chi, Esmond;
- Lau Wai Meng, representante da Caixa Económica Postal;
- Ip Ming Wong;
- Aginaldo Manuel Pinto Wahnon.

Pelo Conselho de Administração,

Poon Fuk Hei

Administrador Delegado
23 de Fevereiro de 2021

摘要財務報表的獨立核數師報告

致澳門電訊有限公司全體股東

(於澳門註冊成立的股份有限公司)

澳門電訊有限公司(「貴公司」)截至二零二零年十二月三十一日止年度隨附的摘要財務報表乃撮錄自 貴公司截至同日止年度的已審核財務報表。摘要財務報表由二零二零年十二月三十一日的資產負債表以及截至該日止年度的損益表組成，管理層須對該等摘要財務報表負責。我們的責任是對摘要財務報表是否在所有重要方面均與已審核財務報表符合一致，發表意見，僅向全體股東報告，除此之外本報告別無其他目的。我們不會就本報告的內容向任何其他人士負上或承擔任何責任。

我們按照《國際審計準則》審核了 貴公司截至二零二零年十二月三十一日止年度的財務報表，並已於二零二一年二月二十三日就該財務報表發表了無保留意見的核數師報告。

上述已審核的財務報表由二零二零年十二月三十一日的財務狀況表以及截至該日止年度的損益表、全面收益表、權益變動表和現金流量表組成，亦包括主要會計政策概要及其他解釋附註。

我們認為，摘要財務報表在所有重要方面，均與上述已審核的財務報表符合一致。

為更全面了解 貴公司的財務狀況和經營結果以及核數工作的範圍，隨附的摘要財務報表應與已審核的財務報表以及獨立核數師報告一併閱讀。

吳慧瑩

執業會計師

羅兵咸永道會計師事務所

澳門，二零二一年二月二十三日

Independent auditor's report on the summary financial statements

TO THE SHAREHOLDERS OF COMPANHIA DE TELECOMUNICAÇÕES DE MACAU, S.A.R.L.

(incorporated in Macau with limited liability by shares)

The attached summary financial statements of Companhia de Telecomunicações de Macau, S.A.R.L. (the "Company") for the year ended 31 December 2020 have been derived from the audited financial statements of the Company for the year ended on the same date. These summary financial statements, which comprise the statement of financial position as at 31 December 2020 and the income statement for the year then ended, are the responsibility of the management. Our responsibility is to express an opinion solely to you, as a body, as to whether the summary financial statements are consistent, in all material respects, with the audited financial statements, and for no other purpose. We do not assume responsibility towards or accept liability to any other person for the contents of this report.

We have audited the financial statements of the Company for the year ended 31 December 2020 in accordance with International Standards on Auditing and have issued an auditor's report with an unqualified opinion on these financial statements dated 23 February 2021.

The audited financial statements comprise the statement of financial position as at 31 December 2020, and the income statement, the statement of comprehensive income, the statement of changes in equity and statement of cash flow for the year then ended, and a summary of significant accounting policies and other explanatory information.

In our opinion, the summary financial statements are consistent, in all material respects, with the audited financial statements.

For a better understanding of the financial position of the Company and its operating results and of the scope of our audit, the attached summary financial statements should be read in conjunction with the audited financial statements and the independent auditor's report thereon.

Ng Wai Ying
Certified Public Accountant
PricewaterhouseCoopers
Macau, 23 February 2021

Relatório de auditoria independente sobre as demonstrações financeiras resumidas

AOS ACIONISTAS DA COMPANHIA DE TELECOMUNICAÇÕES DE MACAU, S.A.R.L.

(constituída em Macau como sociedade anónima de responsabilidade limitada)

As demonstrações financeiras resumidas em anexo, da Companhia de Telecomunicações de Macau, S.A.R.L. (a "Empresa") relativas ao exercício findo em 31 de Dezembro de 2020 foram elaboradas com base nas demonstrações financeiras auditadas da Empresa relativas ao exercício findo na mesma data. Estas demonstrações financeiras resumidas, que incluem a Demonstração da posição financeira em 31 de Dezembro de 2020 e a Demonstração dos resultados do exercício findo naquela data, são da responsabilidade do Conselho de Administração. A nossa responsabilidade consiste em expressar uma opinião aos accionistas, como órgão, sobre a consistência das demonstrações financeiras resumidas, em todos os aspectos materiais, com as demonstrações financeiras auditadas, sem qualquer outra finalidade. Não assumimos qualquer responsabilidade ou compromisso perante outras entidades pelo conteúdo deste relatório.

Auditamos as demonstrações financeiras da Empresa relativas ao exercício findo em 31 de Dezembro de 2020 de acordo com as Normas Internacionais de Auditoria e emitimos um relatório de auditoria sem reservas sobre essas demonstrações financeiras, datado de 23 de Fevereiro de 2021.

As demonstrações financeiras auditadas incluem a Demonstração da posição financeira em 31 de Dezembro de 2020, a Demonstração de resultados, a Demonstração de rendimento integral, a Demonstração de alterações no capital próprio e a Demonstração dos fluxos de caixa relativas ao exercício findo naquela data, e um resumo das principais políticas contabilísticas e outras notas explicativas.

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras resumidas são consistentes, em todos os aspectos materiais, com as demonstrações financeiras auditadas.

Para um melhor entendimento da posição financeira da Empresa, dos seus resultados operacionais e do âmbito da nossa auditoria, as demonstrações financeiras resumidas em anexo devem ser lidas em conjunto com as demonstrações financeiras auditadas e o respectivo relatório de auditoria.

Ng Wai Ying
Contabilista Habilitado a Exercer a Profissão
PricewaterhouseCoopers
Macau, 23 de Fevereiro de 2021

資產負債表

澳門電訊有限公司

於二零二零年十二月三十一日

(澳門幣)	二零二零年	二零一九年
非流動資產		
— 物業、廠房及設備	1,756,099,293	1,512,160,243
— 無形資產	804,323	3,393,630
— 投資於附屬公司	10,315	10,315
— 使用權資產	46,479,824	35,024,409
— 合同資產	31,664,989	37,528,621
— 其他非流動資產	4,566,114	4,242,107
	1,839,624,858	1,592,359,325
流動資產		
— 存貨	62,864,185	148,203,014
— 合同成本	4,056,034	4,053,795
— 貿易及其他應收賬款	298,137,309	421,611,799
— 合同資產	171,462,362	162,174,011
— 現金及現金等價物	349,496,959	366,166,453
	886,016,849	1,102,209,072
流動負債		
— 貿易及其他應付賬款	498,953,574	499,234,323
— 合同負債	116,345,528	118,638,915
— 銀行貸款	100,038,541	—
— 租賃負債	23,670,302	23,267,247
— 即期稅項	133,453,852	139,258,417
	872,461,797	780,398,902
流動資產淨值	13,555,052	321,810,170
非流動負債		
— 界定福利公積金淨負債	29,589,893	61,634,187
— 合同負債	2,249,086	1,977,753
— 租賃負債	23,628,060	12,572,239
— 遞延稅項負債	4,975,750	169,687
	60,442,789	76,353,866
資產淨值	1,792,737,121	1,837,815,629
資本及儲備		
— 股本	150,000,000	150,000,000
— 法定儲備	37,500,000	37,500,000
— 資本繳入儲備	11,224,642	11,224,642
— 保留溢利	1,594,012,479	1,639,090,987
權益總額	1,792,737,121	1,837,815,629

承董事會命

潘福禧
董事總經理

葉明旺
董事

Statement of Financial Position

COMPANHIA DE TELECOMUNICAÇÕES DE MACAU, S.A.R.L.

As at 31 December 2020

(Expressed in Macau Patacas)	2020	2019
Non-current assets		
Property, plant and equipment	1,756,099,293	1,512,160,243
Intangible assets	804,323	3,393,630
Investments in subsidiaries	10,315	10,315
Right-of-use assets	46,479,824	35,024,409
Contract assets	31,664,989	37,528,621
Other non-current assets	4,566,114	4,242,107
	1,839,624,858	1,592,359,325
Current assets		
Inventories	62,864,185	148,203,014
Contract costs	4,056,034	4,053,795
Trade and other receivables	298,137,309	421,611,799
Contract assets	171,462,362	162,174,011
Cash and cash equivalents	349,496,959	366,166,453
	886,016,849	1,102,209,072
Current liabilities		
Trade and other payables	498,953,574	499,234,323
Contract liabilities	116,345,528	118,638,915
Bank borrowings	100,038,541	—
Lease liabilities	23,670,302	23,267,247
Current taxation	133,453,852	139,258,417
	872,461,797	780,398,902
Net current assets	13,555,052	321,810,170
Non-current liabilities		
Net defined benefit retirement obligation	29,589,893	61,634,187
Contract liabilities	2,249,086	1,977,753
Lease liabilities	23,628,060	12,572,239
Deferred tax liabilities	4,975,750	169,687
	60,442,789	76,353,866
NET ASSETS	1,792,737,121	1,837,815,629
Capital and reserves		
Share capital	150,000,000	150,000,000
Legal reserve	37,500,000	37,500,000
Capital contribution reserve	11,224,642	11,224,642
Retained earnings	1,594,012,479	1,639,090,987
TOTAL EQUITY	1,792,737,121	1,837,815,629

On behalf of the Board of Directors

Poon Fuk Hei
Managing Director

Ip Ming Wong
Director

Demonstração da Posição Financeira

COMPANHIA DE TELECOMUNICAÇÕES DE MACAU, S.A.R.L.

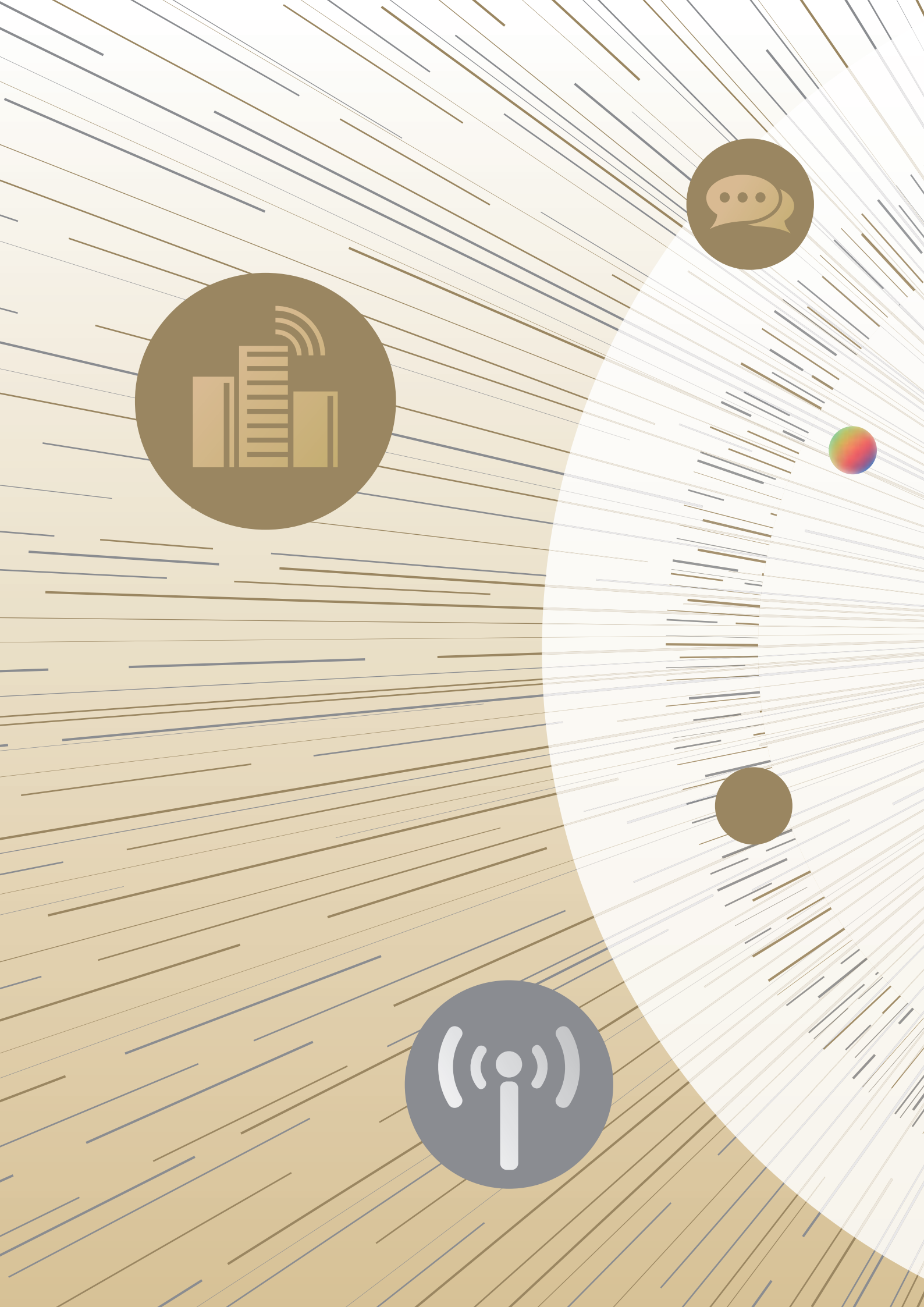
Em 31 de Dezembro de 2020

(Valores expressos em Patacas de Macau)	2020	2019
Activo não corrente		
Activos fixos tangíveis	1.756.099.293	1.512.160.243
Activos intangíveis	804.323	3.393.630
Investimentos em subsidiárias	10.315	10.315
Activos de direito de uso	46.479.824	35.024.409
Activos de contratos	31.664.989	37.528.621
Outros activos não correntes	4.566.114	4.242.107
	1.839.624.858	1.592.359.325
Activo corrente		
Inventários	62.864.185	148.203.014
Custos diferidos	4.056.034	4.053.795
Clientes e outras contas a receber	298.137.309	421.611.799
Activos de contratos	171.462.362	162.174.011
Caixa e equivalentes de caixa	349.496.959	366.166.453
	886.016.849	1.102.209.072
Passivo corrente		
Fornecedores e outras contas a pagar	498.953.574	499.234.323
Passivos de contrato	116.345.528	118.638.915
Empréstimos bancários	100.038.541	—
Passivos de locação	23.670.302	23.267.247
Imposto corrente	133.453.852	139.258.417
	872.461.797	780.398.902
Activo corrente líquido	13.555.052	321.810.170
Passivo não corrente		
Obrigações pós-emprego de benefício definido	29.589.893	61.634.187
Passivos de contrato	2.249.086	1.977.753
Passivos de locação	23.628.060	12.572.239
Passivos por imposto diferido	4.975.750	169.687
	60.442.789	76.353.866
ACTIVO LÍQUIDO	1.792.737.121	1.837.815.629
Capital e reservas		
Capital social	150.000.000	150.000.000
Reserva legal	37.500.000	37.500.000
Reserva de contribuição de capital	11.224.642	11.224.642
Resultados transitados	1.594.012.479	1.639.090.987
TOTAL DE CAPITAL PRÓPRIO	1.792.737.121	1.837.815.629

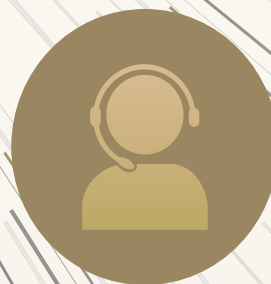
Pelo Conselho de Administração,

Poon Fuk Hei
Diretor Executivo

Ip Ming Wong
Diretor



企業支援
Workforce
Colaboradores



菁英團隊 領航業界

A Professional and Elite Team

Uma Equipa Profissional e de Elite

澳門電訊能在競爭激烈的通訊市場中保持領導地位及活力，背後離不開菁英團隊的默默耕耘。開放包容、協同高效、團結一致及以人為本的精神，加上資深同事傾囊相授，年輕同事勤奮好學，都使團隊充滿動力，持續為客戶提供專業優質、穩定高效的綜合服務。

Attributable to the dedication of the elite team, CTM has been retaining its leading position in the highly competitive telecom market. With efficiency, unity and people-oriented team spirit, experienced staff are committed to transferring their skill set to the junior colleagues, who are energetic and enthusiastic, this becomes the driving force for providing customers with professional, thoughtful and effectiveness service experience.

Devido à dedicação da equipa de elite, a CTM vem mantendo sua posição de liderança num mercado de telecomunicações altamente competitivo. Com eficiência, união e um espírito de equipa orientado para as pessoas, os trabalhadores experientes empenhem-se em transferir o leque de habilidades adquiridas para os colegas mais jovens, que a energia e o entusiasmo torna-se na força motriz para conseguirem fornecer aos clientes uma experiência de serviço profissional, atenciosa e eficaz.



截至2020年12月31日，澳門電訊共有 **1,073** 名員工。

As of December 31, 2020, CTM has **1,073** employees.

A 31 de Dezembro de 2020, a CTM conta com **1,073** trabalhadores.



34% 員工隸屬網絡服務或資訊科技範疇，以專業知識為客戶提供強大的技術支援。

34% of the staff works in network services or IT areas. They offer strong technical support to customers with their professional knowledge.

34% da equipa trabalha em serviços de rede ou áreas de TI. Oferecem um forte apoio técnico aos clientes com seus conhecimentos profissionais.

51% 員工負責前線銷售、客戶服務及商務工作，盡心盡力地為顧客妥善及貼心安排資訊服務及商業事務。

51% of CTM workforce are responsible for frontline sales, customer service and business tasks. They are committed to assisting customers on telecom and business related matters in a caring and professional manner.

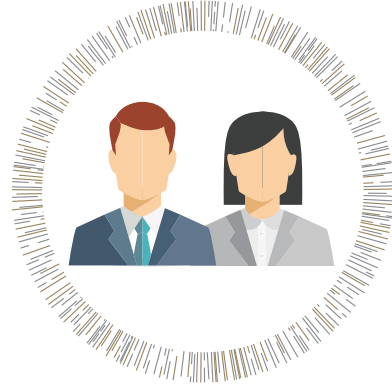
51% da força de trabalho da CTM são responsáveis pelas vendas na linha da frente, atendimento ao cliente e tarefas de negócios. Esses estão comprometidos em ajudar os clientes em assuntos relacionados com telecomunicações e negócios de forma atenciosa e profissional.



15% 員工專責處理各項行政事務、財務及支援工作，盡心策劃公司未來發展藍圖，制定最佳業務方向。

15% of the staff is responsible for administration, finance and office support work. They are dedicated to formulating plans for the company's future development blueprint, and establishing the best business directions for the company.

15% do pessoal é responsável pelo trabalho administrativo, financeiro e de apoio ao escritório. Dedicam-se a preparar planos para o futuro plano de desenvolvimento da empresa e estabelecer as melhores direcções de negócios para a empresa.



員工平均年齡為 **37.9** 歲。

The average age of the staff is **37.9**.

A idade média dos trabalhadores é de **37.9** anos.

男性員工佔 **64.3%**，
女性員工佔 **35.7%**。

64.3% of the staff is male and **35.7%** female.

64.3% dos trabalhadores são do sexo masculino e **35.7%** do sexo feminino.



約 **44.6%**

員工擁有大學本科或以上學歷。

Around **44.6%** of the staff possesses professional degree or higher education.

Aproximadamente **44.6%** da equipa possui curso profissional ou superior.

入職1至5年的員工佔 **35.5%**，而服務超
過15年的員工約佔 **24%**，各部門均由資深
員工帶領新晉同事積極工作。

35.5% of the staff has worked for the company for 1 to 5 years, while around **24%** have served for over 15 years. Every department has experienced staff offering mentorship to new joiners.

35.5% da equipa trabalha na empresa há 1 a 5 anos, enquanto cerca de **24%** trabalham há mais de 15 anos. Cada departamento tem uma equipa experiente que oferece orientação necessária para novos trabalhadores.

多元培訓 精益求精

Professional Training
Formação Profissional



全年共舉辦 **175** 個培訓課程。

參與進修人數達 **2,476** 人次。

175 training courses were organized throughout the year.
2,476 attendees participated in the courses.

Foram organizados ao longo do ano **175** cursos de formação com um total de **2.476** participantes.

全年員工參與培訓的累計日數達 **1,793** 日，

每名員工平均接受 **1.7** 日培訓。當中培訓項目包括「電訊技術／資訊科技」、「卓越客戶服務／經銷及市場推廣」、「管理發展／企業發展」，以及「才幹發展／員工發展」等。

Employees attended a total of **1,793** days of training over the whole year — an average of **1.7** days per employee. Training areas included telecommunications engineering/IT, customer service/distribution and marketing, management/corporate development, and talent/staff development.

Os trabalhadores participaram num total de **1.793** dias de formação durante todo o ano — uma média de **1.7** dias por funcionário. As áreas de formação incluíam, engenharia de telecomunicações/TI, atendimento ao cliente/distribuição e marketing, gestão/desenvolvimento corporativo e desenvolvimento de talento/equipa.



電訊技術或資訊科技範疇課程佔 **53** %，課程累計日達 **899** 日，以確保旗下員工掌握與世界同步的通訊技術，在其專業範疇有更優秀的表現，應付各種挑戰。

Training courses on telecommunications engineering and IT occupy **53%**, equivalent to a total of **899** training days. This enabled staff to master world-class communication skills to cope with the challenges.

Os cursos de formação em engenharia de telecomunicações e TI representam **53%**, equivalente a um total de **899** dias de formação. Isso permitiu que a equipa dominasse uma capacidade de comunicação de classe mundial para lidar com os desafios.

澳門電訊十分著重員工個人人才發展，相關課程的累計日數多達 **427** 日。

CTM attaches great importance to the development of personal skills of employees, the related courses totaled up to **427** training days.

A CTM atribui grande importância ao desenvolvimento de habilidades pessoais dos funcionários, os cursos relacionados somaram até **427** dias de formação.



管理及企業發展課程共舉辦 **73** 場次，致力為員工提供一個良好的事業發展平台。

73 management and corporate development training courses were organized to provide a good career development opportunity for staff.

Foram organizados **73** cursos de formação em gestão e desenvolvimento corporativo para oferecer uma boa oportunidade de desenvolvimento de carreira para os trabalhadores.



客戶服務及市場營銷方面的累計培訓日數為 **60** 日，參與人次佔總培訓人數的 **3.3%**。

Excellent customer service and sales & marketing related training totaled **60** training days, with **3.3%** of total attendances.

A formação relacionada ao atendimento de excelência ao cliente e a vendas e marketing totalizaram **60** dias de formação, representando **3.3%** da presença total.





建設澳門

Contributing to Macau

Contributo para Macau

回饋社會

Giving Back to Society
Retribuindo à Sociedade

作為植根本地的電訊營運商，澳門電訊一向秉持「回饋社會，服務社群」的理念，積極與社會上不同的社福機構合作，關注及支持本澳不同社群的需要，並透過澳門電訊義工隊及推出各項專享服務優惠，熱心支持、積極參與各類型的社區發展活動，致力推動和實踐和諧共融社會。

As a locally rooted telecom operator, CTM embraces the motto of “contribute and serve the society” and actively collaborates with different social welfare organizations for supporting the community. CTM establishes the CTM Volunteer Team that involves in a variety of community activities, and launches special offers in order to benefit in fulfilling a harmonious society.

Sendo uma operadora de telecomunicações com raízes locais, a CTM adota o lema “contribuir e servir a sociedade” e colabora activamente com diferentes organizações de assistência social de apoio à comunidade. A CTM estabeleceu a Equipa de Voluntários CTM que se envolve numa variedade de actividades comunitárias, e lança ofertas especiais a fim de ajudar a estabelecer uma sociedade harmoniosa.



為多個慈善機構設立澳門電訊積分捐贈計劃
Set up CTM Bonus Points Donation Scheme for various charity organizations
Estabeleceu o Esquema de Doação de Pontos de Bónus CTM para várias organizações de caridade



向澳門日報讀者公益基金會及同善堂捐款，全力支持公益金百萬行線上行及同善堂沿門勸捐籌款活動

Charity donation to Online Walk for a Million charity event organized by the Charity Fund From the Readers of Macao Daily News and also to Tung Sin Tong's Annual Fund Raising Campaign

Doação para a Marcha de Caridade Para Um Milhão "online", evento de caridade organizado pelo Fundo de Beneficência dos Leitores do Jornal Ou Mun e também para a campanha anual de angariação de fundos da Associação de Beneficência Tung Sin Tong



澳門電訊義工隊與仁愛互助會舉辦「慶國慶·迎中秋」聯歡會

CTM Volunteer Team joined hands with Ian Oi Mutual Association organized a celebration of National Day and Mid-Autumn Festival

A Equipa de Voluntários da CTM juntou-se à Associação de Ajuda Mútua de Ian Oi na organização do evento de comemoração do Dia Nacional e do Festival de Bolo Lunar





攜手工聯健頤長者服務中心舉辦新春義工活動

CTM Volunteer Team joined hands with FAOM Elderly Service Center for Chinese New Year volunteer activity

A Equipa de Voluntários da CTM juntou-se ao Centro de Serviços para Idosos da FAOM para actividade de voluntariado no Ano Novo Lunar



CTM 澳門電訊  澳門聽障人士協會  Macau Association of the Hearing Impaired

CTM Wifi 在此
聰聆軒 長者飯堂



以免費網絡服務資源支持「聰聆軒長者飯堂」持續經營，繼續為聽障長者提供膳食服務，並為聽障長者共同舉辦「聾健共融迎聖誕聯歡會」

Offered free Internet service to aid the Chong Ling Hin Elderly Canteen to provide free meals for hearing impaired elderlies, and held a Christmas celebration with them

Ofereceu serviços de Internet grátis para apoiar a Cantina para idosos Chong Ling Hin na oferta de refeições aos idosos com deficiência auditiva, e organizaram uma festa Natalícia





攜手澳門扶康會朗程軒院舍舉辦視像抗疫健體魄活動

Co-hosted a volunteering activity via live video conference with Fuhong Society of Macau

Co-organizou uma actividade de voluntariado via videoconferência ao vivo com a Associação de Reabilitação Fu Hong de Macau



為澳門扶康會「喜悅市場」舉辦物資捐贈活動

Held a donation activity for Fuhong Society "Happy Market"

Organizou uma actividade de caridade para o "Mercado Feliz" da Associação de Reabilitação Fu Hong de Macau



全力支持仁慈堂「社服店食物補助服務」
Fully supported the Welfare Shop of SCMM
Apoio total à Loja Social da SCMM



澳門電訊義工隊向路環瑪大肋納安老院進行愛心物資捐贈
CTM Volunteer Team delivered charity donation to the Asilo Vila Madalena Elderly Center
A Equipa de Voluntários da CTM entregou uma doação ao Asilo Vila Madalena



參與勞工局「疫境自強·職出前程」職場體驗計劃，為應屆畢業生提供實習機會

Participated in the internship program held by the Labour Affairs Bureau, to provide internship opportunities to fresh graduates

Participou no programa de estágio organizado pela DSAL para oferecer oportunidades de estágio a recém-formados



推出同善堂「同抗疫・愛滿載」環保袋義賣活動

Joined hands with Tung Sin Tong to launch a Recycle Bag Charity Sale

Juntou-se à Associação de Beneficência Tung Sin Tong para o lançamento da Venda de Caridade de Sacolas Recicláveis



於各所大專院校頒發「澳門電訊獎學金」

Delivered "CTM Scholarship" to local universities and institutes

Entregou as "Bolsas de Estudo CTM" a universidades e instituições locais

全力支持澳門扶康會慈善籌款活動

Fully supported the fundraising activity organized by Fuhong Society of Macau

Apoio total à actividade de angariação de fundos organizada pela Associação de Reabilitação Fu Hong de Macau





於澳門電訊海擎天門市設立澳門扶康會慈善義賣攤位

Set up a charity sale booth for Fuhong Society at CTM Praia Flagship Shop

Montou um balcão de caridade para a Associação de Reabilitação Fu Hong de Macau na Loja Praia Grande

全力支持澳門樂施會競跑旅遊塔2020

Fully supported the Oxfam Macau Tower Run 2020

Apoio à Prova de Corrida ao Topo da Torre de Macau 2020 promovida pela Oxfam



全力支持澳門樂施會新冠疫情慈善捐款活動

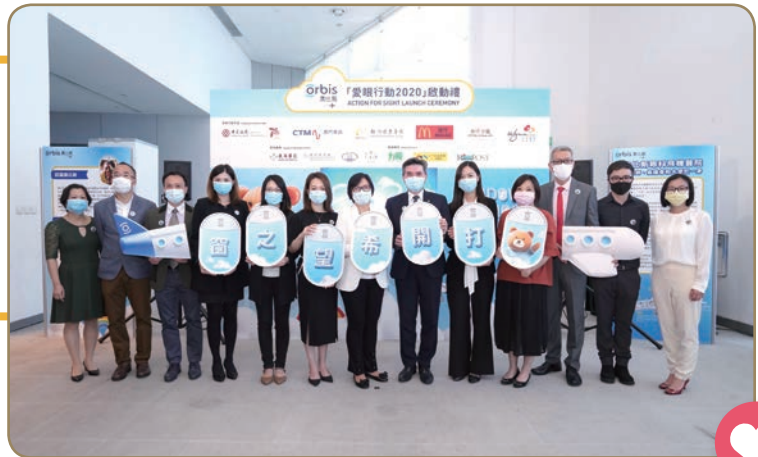
Fully supported Oxfam COVID-19 Fundraising

Apoio total à angariação de fundos Oxfam COVID-19

全力支持奧比斯愛眼行動2020

Fully supported the Action for Sight 2020 activity organized by Orbis Macau

Apoio total à actividade Acção pela Visão 2020 para os deficientes visuais organizado pela Orbis Macau



全力支持世界宣明會舉辦澳門饑饉2020

Fully supported the Macau Famine 2020

Apoio total dado ao Fome de Macau 2020



全力支持澳門至友協會友誼慈善步行

Fully supported the 2020 Friendship Walk held by the Best Buddies Macao Association

Apoio total à Caminhada de Amizade 2020 realizada pela Melhores Amigos Associação de Macau



持份者關係

Stakeholders Relations

Relação com os Accionistas

澳門電訊積極與社會各持份者保持緊密合作，全力支持和推動「數碼澳門2.0」智慧城市願景發展，並就各項有益推動社會建設發展議題，集思廣益。

CTM actively strengthens the communications with stakeholders and gathers opinions that benefit the community, in order to accelerating the development of the “Digital Macau 2.0”

A CTM reforça de forma activa a comunicação com os accionistas e recolhe opiniões que beneficiam a comunidade, de forma a acelerar o desenvolvimento do “Macau Digital 2.0”



拜訪澳門立法會主席高開賢

CTM representatives visited Mr. Kou Hoi In, the President of the Legislative Assembly of Macau

Uma equipa representativa da CTM visitou o Sr. Kou Hoi In, o Presidente da Assembleia Legislativa de Macau



澳門工會聯合總會理事長李從正一行到訪澳門電訊

Delegation from FAOM paid visit to CTM

Uma delegação da FAOM prestou uma visita à CTM



市政諮詢委員會及交通諮詢委員會委員到訪澳門電訊

The Members from the Consultative Committee on Municipal Affairs and the Consultative Committee on Transportation were invited to visit CTM

Os Membros do Conselho Consultivo dos Assuntos Municipais e do Conselho Consultivo do Trânsito foram convidados a visitar a CTM



澳門工會聯合總會何雪卿會長一行到訪澳門電訊高地烏街總店進行交流

Delegation from FAOM visited the CTM Original Store

Uma delegação da FAOM visitou a Loja Pedro Coutinho da CTM



澳門理工學院與中國(深圳)綜合開發研究所專家團到訪澳門電訊

Professors from IPM and China (ShenZhen) Comprehensive Research and Development Institute paid visit to CTM

Professores do IPM e do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Comprensivo da China (ShenZhen), prestaram uma visita à CTM

拜訪群力智庫中心進行意見交流

Courtesy visit to the Collective Wisdom Policy Center to exchange views on smart city development

Visita de cortesia ao Centro da Política da Sabedoria Colectiva para troca de opiniões sobre o desenvolvimento de cidades inteligentes



拜訪澳門立法議員、澳門婦女聯合總會副理事長黃潔貞

Courtesy visit to legislator Ms. Wong Kit Cheng

Visita de cortesia à legisladora Sra. Wong Kit Cheng



澳門旅遊業從業員協會副理事長胡玉沛到訪澳門電訊

Mr. Wu lok Pui, Vice Director of Macau Travel and Tourism Industry Professionals Association paid visit to CTM

Visitou a CTM, o Sr. Wu lok Pui, Vice-Director da Associação dos Profissionais da Indústria de Viagens e Turismo de Macau



澳門電機及電子工程師學會到訪澳門電訊進行交流

Delegation from the Institute of Electrical and Electronics Engineers of Macau visited CTM

Uma delegação do Instituto dos Engenheiros Electrotécnicos e Electrónicos de Macau visitou a CTM





拜訪澳門國際機場專營股份有限公司

Courtesy visit to the Macau International Airport Co. Ltd

Visita de cortesia ao Soc. do Aeroporto Internacional de Macau S.A.R.L.



廣州市科學技術局一行到訪澳門電訊

Delegation from Guangzhou Municipal Science and Technology Bureau visited CTM

Uma delegação do Gabinete Municipal de Ciência e Tecnologia de Cantão visitou a CTM



澳門公共事業文職人員協會一行到訪澳門電訊

Delegation from the Association of Macau Public Utility Employees visited CTM

Uma delegação da Associação dos Empregados das Entidades de Utilidade Pública de Macau visitou a CTM

澳門朝陽學會到訪澳門電訊進行交流

Delegation from AASM visited CTM

Delegação de AASM visitou a CTM





澳門連鎖加盟商會到訪澳門電訊

Delegation from the Macau Chain Stores and Franchise Association visited CTM

Delegação da Associação de Lojas em Cadeia e Franquia de Macau visitou a CTM

澳門電訊代表拜訪澳門日報陸波社長

Courtesy visit to Macao Daily News

Visita de cortesia ao Jornal Ou Mun



澳門電訊代表到訪中國銀行澳門分行

CTM representatives visited Bank of China Macau Branch

Um grupo de representantes da CTM visitaram a Banco de China, Sucursal de Macau



於「第二十五屆澳門國際貿易投資展覽會」展示各項嶄新 5G 技術應用

Set up a 5G experience zone at the 25th Macao International Trade & Investment Fair

Criação de uma zona de experiência 5G na 25^a Feira Internacional de Comércio e Investimento de Macau



協辦澳門科學館之「科學定向解密」比賽，推動 5G 科普工作

Co-organized the "Technology Challenge" hosted by Macao Science Center and popularize 5G technology knowledge

Co-organizou o "Desafio da Tecnologia" acolhido pelo Centro de Ciência de Macau e popularizou o conhecimento da tecnologia 5G



於「逆創新思路」座談會中分享《中小企業數碼轉型機遇》

Hosted a sharing session of the topic “Digital Transformation” in the “Online Marketing Seminar”

Hospedou uma sessão de partilha sobre o tema “Transformação Digital” no “Seminário de Marketing Online”



為澳門婦女聯合總會職工舉辦5G講解會

Hosted a “5G Technology Seminar” for the Women’s General Association of Macau

Organizou um “Seminário sobre Tecnologia 5G” para a Associação Geral das Mulheres de Macau



與澳門中華總商會合辦「澳門電訊5G交流會」

Jointly hosted the “CTM 5G Seminar” with Macao Chamber of Commerce

Acolheu juntamente com a Associação Comercial de Macau, o “Seminário CTM 5G”



於數字經濟論壇中分享5G發展新機遇

Hosted a sharing session of the topic “Opportunities Riding on 5G Development” in the Digital Economy Forum

Hospedou uma sessão de partilha do tópico “Oportunidades a Partir do Desenvolvimento 5G” no Fórum de Economia Digital



於「智慧街燈與5G物聯網技術研討會」進行分享

Invited by IEEE to host a sharing session on the “Smart Public Lighting and 5G-based IoT Technology Seminar”

Convidado pelo IEEE para hospedar uma sessão de partilha no “Seminário de Tecnologia de IoT assente em 5G e Iluminação Pública Inteligente”

參與澳門中國企業協會舉辦之「大灣區5G建設發展交流會」

Participated in the “GBA 5G Construction & Development Conference” organized by the Chinese Enterprises Association of Macau

Participou na “Conferência de Construção e Desenvolvimento 5G da AGB” organizada pela Associação das Empresas Chinesas de Macau



參與婦聯青年協會舉辦之「講是講啡-5G解碼」活動

Invited by Fu Lun Youth Association of Macau to introduce the development of 5G and Digital Macau construction

Convidado pela Associação de Juventude de Fu Lun de Macau para apresentar o desenvolvimento da construção de 5G e da Macau Digital



於澳門工人醫療所舉辦的「健康之友同樂日」中展示 5G 互動應用

Demonstrated 5G interactive application in the “Healthy Friends Day” held by FAOM Worker’s Medical Clinic

Demonstração da aplicação interactiva 5G no “Dia dos Amigos Saudáveis” realizada pela Clínica dos Operários da FAOM



善明會「陽光青年領袖義工培訓計劃」參觀澳門電訊高地烏街總店

The “Youth Volunteer Training Scheme” of Sin Meng Charity Association visited the CTM Original Store

O grupo de “Projecto de Treino de Jovens Voluntários” da Associação de Beneficência Sin Meng visitou a Loja Pedro Coutinho da CTM





銀娛青少年成就計劃一眾成員參觀澳門電訊

The members of GEG Youth Achievement Program visited CTM

Os membros do Programa de Realização da Juventude do GEG visitaram a CTM



教育及青年發展局駿菁活動中心組織學生到訪澳門電訊

Students from DSEDJ Chon Cheng Activity Center visited CTM

Alunos do Centro de Atividades Juvenis do Bairro do Hipódromo DSEDJ visitaram a CTM



澳門中葡職業技術學校學生到訪澳門電訊氹仔電訊綜合大樓及高地烏街總店

Students from the Escola Luso-Chinesa Técnico-Profissional paid visit to CTM Telecentro and the CTM Original Store

Alunos da Escola Luso-Chinesa Técnico-Profissional visitaram a CTM Telecentro e a Loja Pedro Coutinho



為科學館線上教育資源平台提供戶外網絡技術支援

Provide outdoor network technology support to the e-learning platform of MSC

Fornecimento de apoio à tecnologia de rede externa para a plataforma de e-learning do MSC



全力支持科學館日偏食網上直播活動

Fully support the live stream activity of partial solar eclipse by MSC

Apoio total à actividade de transmissão ao vivo do eclipse solar parcial pelo MSC

支持及參與第三期「創孵ProQ盟」以支持本地科創產業

Fully support and participated in the 3rd MYEIC ProQ Alliance to support local science and technology industries

Apoiou e participou na 3^a MYEIC ProQ Alliance para apoiar as indústrias locais de ciência e tecnologia



攜手澳門婦女聯合總會推出「七十載，傳遞愛—婦聯服務FUN大禮」線上遊戲

Join hands with the Women's General Association of Macau to co-organize an online game "Spread Love and Fun for 70 years"

Juntou-se à Associação Geral das Mulheres de Macau para co-organizar um jogo online "Espalhe o Amor e a Diversão por 70 anos"



為四面佛寶誕慶典2020提供互聯網技術支援

Support the Phra Phrom Celebration 2020 with internet technology service

Apoio à comemoração do Phra Phrom 2020 através de serviços de tecnologia de internet



全力支持「元宵購物美食展」

Fully support the CNY Food Fair

Apoio total à Feira de Comida do Ano Novo Chinês



全力支持「健康滿Fun復Show嘉年華」

Fully support the "Health and Fun Carnival"

Apoio total ao "Carnaval Saúde e Diversão"

全力支持澳門工商聯會「2020 攜手灣區共發展」

Fully support the ICAMO "2020 GBA Collaboration Development"

Apoio total ao "2020 Desenvolvimento da Colaboração da Área da Grande Baía" realizado pela ICAMO



全力支持澳門工商聯會舉辦「路環馬忌士市集」

Fully support the 2020 Coloane Marques Market held by ICAMO

Apoio total ao Mercado de Coloane Marques em 2020 realizado pela ICAMO





全力支持「2020青年就業博覽會」
Fully support the 2020 Youth Career Expo
Apoio total à Expo Carreira para a Juventude 2020



全力支持第九屆澳門文學節
Fully support the 9th Macau Literary Festival
Apoio total ao 9^a Festival Literário de Macau



全力支持「第十五屆孕嬰兒用品展」及「2020親子成長教育展」
Fully support the 15th Baby & Mommy Products Exhibition and the Parent Child Development and Education Expo
Apoio total à 15^a Expo de Produtos para Bebés e Mães e a Expo de Desenvolvimento e Educação de Pais e Filhos

全力支持2020澳門青少年機械人大賽
Fully support the RoboMaster 2020
Apoio total ao RoboMaster 2020



全力支持2020澳門公務航空展
Fully support the 2020 Macau Business Aviation Exhibition
Apoio total à Expo de Aviação Executiva de Macau 2020



全力支持「第十四屆品牌消費嘉年華」
Fully support the 14th Mega Sale Carnival
Apoio total ao 14^º Mega Sale Carnival

全力支持「與水同行」環山跑
Fully support the Macau Water Run 2020
Apoio total ao Macau Water Run 2020



全力支持第三屆澳門冬日嘉年華
Fully support the 3rd Macao Winter Carnival
Apoio total ao 3^o Carnaval de Inverno de Macau



全力支持第二十屆澳門美食節
Fully support the 20th Macao Food Festival
Apoio total ao 20^o Festival de Gastronomia de Macau

全力支持第三屆KOM全澳大學電競運動會
Fully support the 3rd KOM Macau University E-sports Competition
Apoio total ao 3^o Concurso KOM de E-sports da Universidade de Macau



參與澳門婦女聯合總會舉辦之「巾幗風華濠江情」音樂會
Participated in the National Day Celebration Concert held by The Women's General Association of Macau
Participou no Concerto de Comemoração do Dia Nacional realizado pela Associação Geral das Mulheres de Macau

員工關懷

Staff Caring

Cuidar Dos Nossos Trabalhadores

澳門電訊視員工為公司寶貴資產，為員工建造理想工作環境和事業階梯，同時積極提倡工作與生活平衡，組織和參與多元化活動，鼓勵員工身心健康的正向發展，有助凝聚團隊向心力，提升員工歸屬感。

CTM regards its staff as the most valuable assets and has been providing an ideal working environment and career path for all staff members, while actively promotes work life balance by organizing diversified activities, as to encourage staff to have positive development mentally and physically, in order to fostering team spirit and sense of belongings.

A CTM considera o seu pessoal como o activo mais valioso e tem proporcionado um ambiente de trabalho e um plano de carreira ideal para todos os seus colaboradores, ao mesmo tempo que procura sempre promover o equilíbrio entre a vida profissional e a vida pessoal através da organização de actividades diversificadas, de forma a incentivar um desenvolvimento mental e físico positivo para fomentar o espírito de equipa e o sentido de pertença.



再度獲澳門婦女聯合總會頒發「家庭友善僱主」、「貼心創意家庭友善獎」及「支持母乳媽媽友善僱主」，肯定澳門電訊推行的家庭友善政策

Awarded “The Excellence Family-Friendly Employers Award”, “Considerate and Creative Family-Friendly Employer” and “Support Breast Feeding Employer” once again, affirmed the effort of CTM in devotedly promoting family-friendly policy

Atribuímos o “Prémio Excelência para Trabalhadores Amigos da Família”, “Trabalhador Com Consideração e Criativo para a Família” e “Trabalhadora que Amamenta”, mais uma vez demonstrando o esforço da CTM em promover com dedicação políticas favoráveis à família

參與華發集團第二屆「迎春杯」足球邀請賽

Participated in the 2nd New Year Cup football match held by Huafa Group

Participámos na partida de futebol da 2^a Taça do Ano Novo realizada pelo Grupo Huafa





舉辦「同心同根」員工簡介會
 Held the "One Path One Heart" Staff Briefing
 Organizámos a reunião de equipa "Um Caminho, Um Coração"

舉辦5G技術介紹會
 Hosted a 5G technology introduction
 Organizámos um evento de introdução à tecnologia 5G



為員工舉辦360度意見回饋跟進工作坊
 Held the 360° assessment follow-up workshop for staff members
 Realizámos o workshop de acompanhamento da avaliação 360° para membros da equipa



參與澳門公用事業文職人員協會舉辦的「2020電訊盃足球友誼賽」

Participated in the 2020 Telecom Cup Friendly Football Match organized by the Association of Macau Public Utility Employees

Participámos no Jogo Amigável de Futebol Taça Telecom 2020 organizado pela Associação dos Empregados das Entidades de Utilidade Pública de Macau



參與澳門文職人員總會舉辦的「文總水電乒乓球團體邀請賽」

Participated in the Table Tennis Match held by General Association of Macau Clerical Employees

Participámos no Jogo de Ténis de Mesa organizado pela Associação Geral do Pessoal Administrativo de Macau

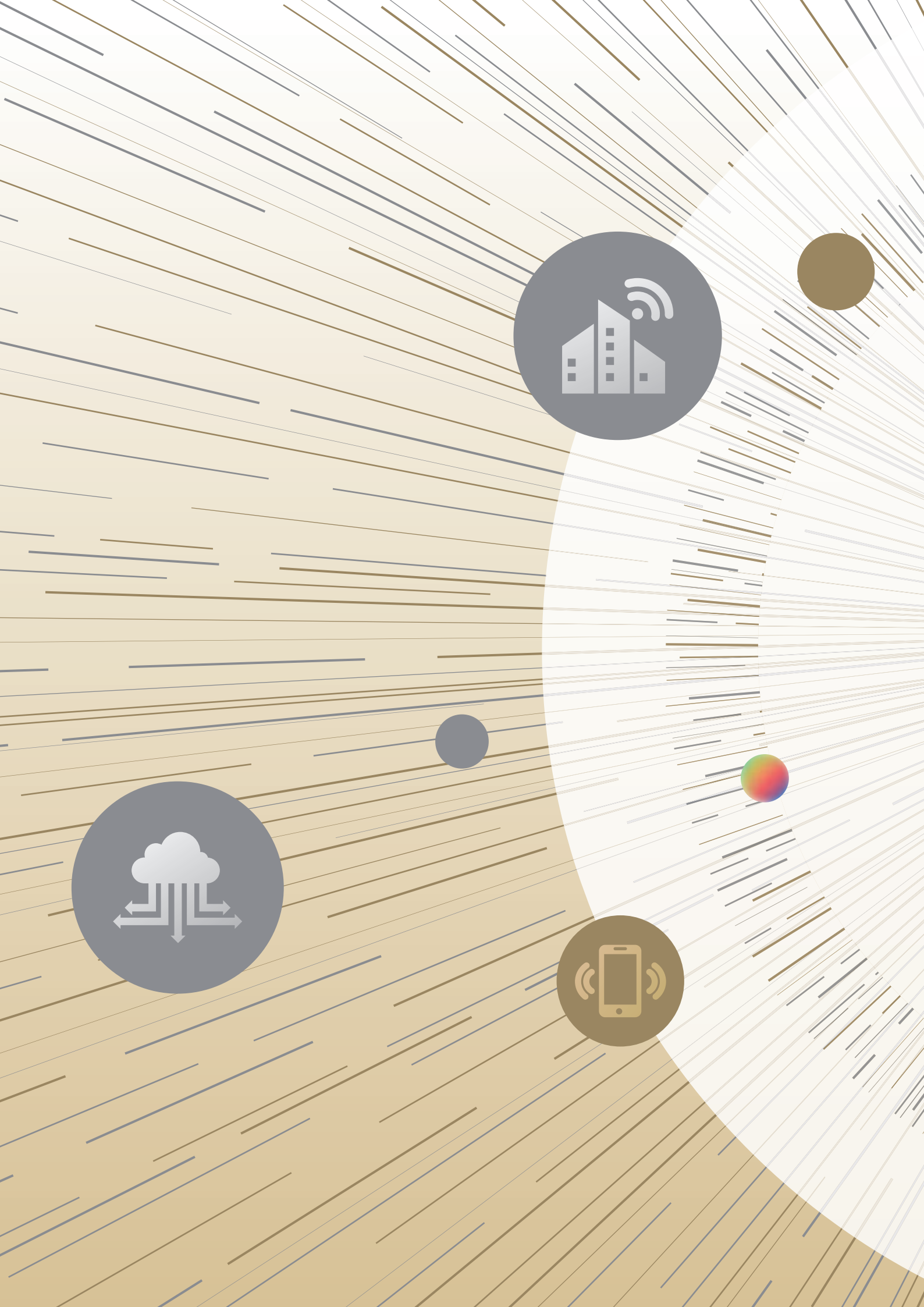


參與「與水同行」環山跑

Participated in the Macau Water Run 2020

Participámos na corrida Macau Water Run 2020







企業概況

Corporate Portfolio

Portfólio Corporativo

關於澳門電訊

About CTM

Sobre a CTM



中信國際電訊
CITIC TELECOM INTERNATIONAL

澳門電訊有限公司成立於1981年10月，是澳門領先的綜合電訊服務供應商，提供流動電話、固網電話、光纖寬頻、商業方案等專業服務，並設有八家門市，銷售各類電訊產品及提供全方位的客戶服務。截至2020年12月，澳門電訊共有1,073名員工。澳門電訊主要股東為中信國際電訊集團(99%)及澳門郵政儲金局(1%)。

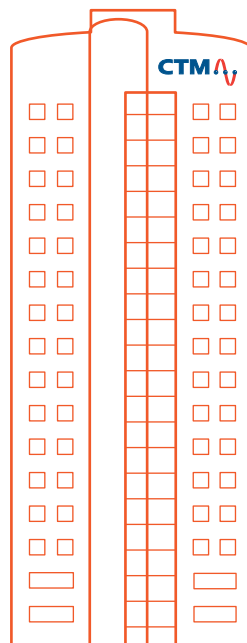
澳門電訊與澳門並肩四十載，一直積極履行投資承諾，引領本地電訊業發展，以「數碼澳門」作發展宏願，引入及研發嶄新資訊科技應用，推動構建本地智慧生態圈，銳意打造澳門成為區內、以至全球領先的智慧城市，致力提升澳門科技內涵及多元化競爭能力。

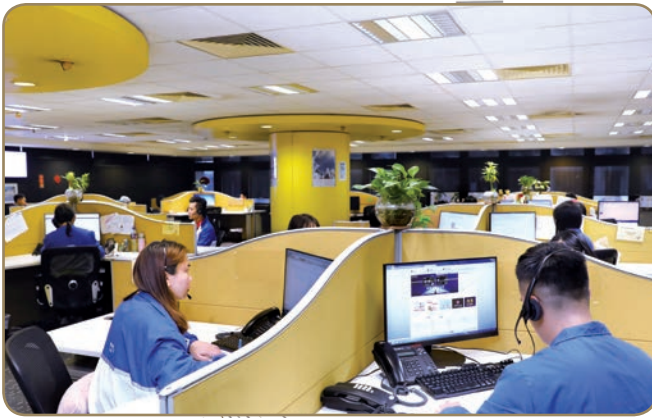
在主要股東的支持下，澳門電訊於2020年初開展首階段5G建網工作，並於6月底實現了澳門5G戶外全覆蓋的既定目標，使澳門成為亞洲首個實現5G戶外全覆蓋的城市。同年9月完成5G獨立組網建設及引進各項5G網絡技術，進一步推動各行業的升級轉型，為「數碼澳門2.0」智慧城市建設發展奠下穩健基礎。



郵政儲金局
CAIXA ECONÓMICA POSTAL

澳門郵政 CORREIOS DE MACAU





Established in October 1981, CTM is the leading telecom service provider in Macau offering a full range of professional telecommunications services including mobile, fixed telephony, fiber broadband, and enterprise solutions. CTM has eight shops offering a wide variety of telecom products and a range of customer services. As of December 2020, CTM employed 1,073 staff. The major shareholder is CITIC Telecom International with 99% of the shares, while Macao Postal Savings holds 1%.

40 years alongside with the society, CTM has been actively fulfilling its investment commitments and leading the development of the local telecom industry. By continually introducing and developing cutting edge IT applications, CTM facilitates the cultivation of local digital ecosystem and is determined to achieve its ultimate goal of creating a Digital Macau and building a leading smart city not only within the region, but also worldwide. CTM strives to popularize technology applications in the Macau community as well as boosting the diversified competitiveness of the city.

Under the support of its major shareholder, CTM started the first phase of 5G network construction in early 2020, which was completed in June, marking Macau the first city in Asia with 5G full outdoor coverage. In September 2020, CTM completed the deployment of 5G standalone network and introduced various 5G network technologies that facilitates the business transformation of different industries, laying a solid basis for shaping "Digital Macau 2.0".

Fundada em Outubro de 1981, a CTM tem sido o fornecedor principal de serviços de telecomunicações em Macau, oferecendo um leque completo de serviços profissionais de telecomunicações incluindo telemóveis, telefones fixos, fibra óptica de banda larga e soluções empresariais. A CTM tem oito lojas que oferecem uma vasta variedade de produtos de telecomunicações e diversos serviços ao cliente. Em Dezembro de 2020, a CTM empregava 1.073 trabalhadores. O maior accionista é a CITIC Telecom Internacional com 99% das acções, enquanto a Caixa Económica Postal de Macau detém 1%.

Há 40 anos na cidade, a CTM cumpre activamente os seus compromissos de investimento para liderar o desenvolvimento da indústria de telecomunicações de Macau. Ao desenvolver e introduzir continuamente novas aplicações de tecnologia da informação, a CTM mostra-se determinada em atingir o seu objectivo de criar um Macau Digital e construir uma cidade inteligente de renome não só na região, mas também a nível mundial. A CTM esforça-se por popularizar as aplicações tecnológicas na comunidade de Macau e também a aumentar a competitividade diversificada da cidade.

Com o grande apoio do seu principal accionista, a CTM deu início à primeira fase de construção da rede 5G no início de 2020, tendo sido completada em Junho e tornando Macau na primeira cidade na Ásia com uma completa cobertura de rede 5G no exterior. Em Setembro de 2020, a CTM lançou a rede independente autónoma 5G e introduziu diversas tecnologias de rede 5G que facilitam a transformação de negócios de diferentes sectores, estabelecendo uma base sólida para a formação do "Macau Digital 2.0".

卓越表現 備受肯定

Recognition for Outstanding Performance

Reconhecimento pelo Excelente Desempenho



優質管理體系 穩健可靠

High quality and reliable management systems

Alta qualidade e gestão fiável

ISO22301 營運持續管理系統

ISO22301 Business Continuity Management Systems

ISO22301 Sistema de Continuidade de Gestão de Negócio

數據中心

Data Center

Centro de Dados

ISO9001 品質管理

ISO9001 Quality Management

Gestão de Qualidade ISO9001

機場維修服務

商業方案及產品設施管理

網絡服務

WiFi任我行客戶服務

Airport Maintenance Services

Facility Management of Business Solution and Products

Network Services

WiFi Go Service

Serviços de Manutenção do Aeroporto

Gestão de Instalações de Soluções e Produtos de Negócios

Serviços de Rede

Serviços WiFi Go

ISO14001 環境管理

ISO14001 Environment Management

Gestão Ambiental ISO14001

OHSAS18001 職業安全健康管理

OHSAS18001 Occupational Health and Safety Management

Gestão de Saúde Ocupacional e Segurança OHSAS18001

機場維修服務

Airport Maintenance Services

Serviços de Manutenção do Aeroporto

ISO/IEC20000 資訊科技服務管理

ISO/IEC20000 Information Technology Service Management System

Serviço de Tecnologias da Informação ISO/IEC20000

數據中心

網絡服務

澳門電訊雲

Data Center

Network Services

CTM Cloud

Centro de Dados

Serviços de Rede

CTM Cloud



ISO/IEC27001 資訊安全系統管理

ISO/IEC27001 Information Security Management System

Sistema de Gestão da Segurança da Informação ISO/IEC27001

數據中心
澳門電訊雲

Data Center
CTM Cloud

Centro de Dados
CTM Cloud

國家版權局計算機軟件著作權

National Copyright Administration - Copyright Registration of Computer Software

Administração Nacional de Direitos de Autor - Registo de Direitos de Autor de Software de Computador

珠海軟件開發中心
Zhuhai Software Development Center
Centro de Desenvolvimento de Software de Zhuhai

- 一訊牽產品基礎平台
To-Base
- 一訊牽電訊代理充值管理系統
To-eTopup
- 一訊牽線上報名活動管理平台
To-OActivity
- 一訊牽企業短信自助服務平台
To-EMG
- 一訊牽客戶管理系統
To-CRM

**履行社企責任 獲各界肯定
Caring for Society
Cuidando da Sociedade**

家庭友善僱主
貼心創意家庭友善獎
支持母乳媽媽友善僱主
優秀企業義工團隊
商界關懷嘉許

The Excellence Family-Friendly Employers Award
Considerate and Creative Family-Friendly Employer
Support Breast Feeding Employer
Excellent Corporate Volunteer Team
Social Caring Award

Prémio de Excelência dos Empregadores Amigos da Família
Prémio de Empregador Atencioso e Criativo Amigo da Família
Prémio Empregador Apoiante da Amamentação
Equipa de Excelência de Voluntariado Empresarial
Prémio de Caridade Social

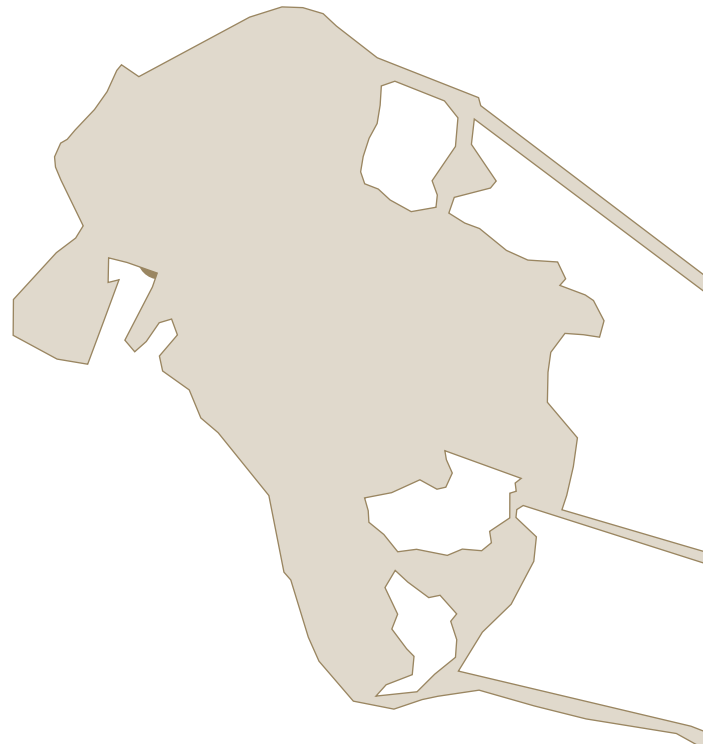
門市一覽

Overview of CTM shops across Macau

Visão Geral sobre as Lojas da CTM em Macau

澳門電訊八間門市位於澳門半島及氹仔各主要商住區域及旅遊熱點，門市內提供免費CTM Wi-Fi服務，並全面升級至支援Wi-Fi 6網絡標準，供顧客在內享受優質、極速的網絡服務體驗。而為不斷提升客戶門市服務體驗，客戶可提前於「CTM Buddy」手機應用程式內的「Ticket Easy取票易」系統預先取票，並即時查閱輪候情況，進一步減省排隊輪候時間。澳門電訊期望用心做好每個細節，為客戶帶來更優質的服務體驗。

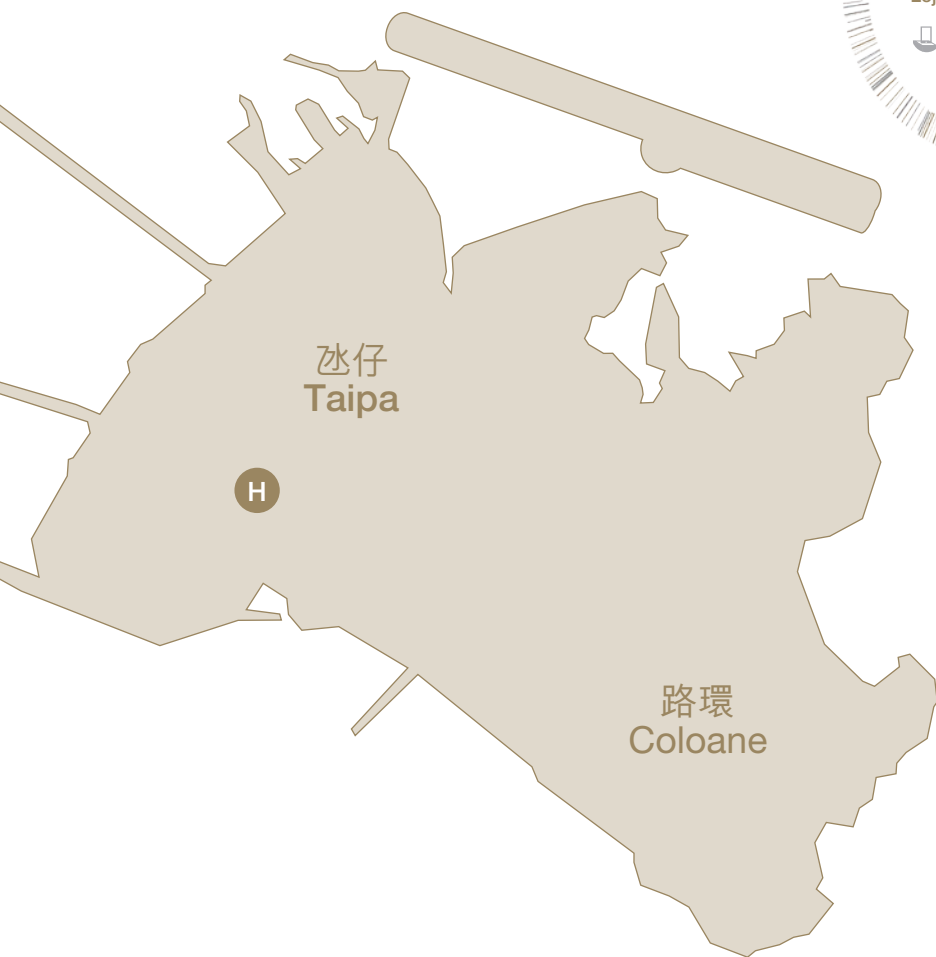
CTM currently has eight retail shops in major commercial and residential districts and tourist spots across Macau and Taipa. All shops offer free CTM Wi-Fi service, which have been upgraded to Wi-Fi 6 standard, so customers can connect conveniently to the internet in-store. In order to enhance customer experience, customers may also obtain their tickets for counter service via the Ticket Easy System and check the real-time queuing status through the CTM Buddy mobile app or CTM online service portal before they arrive. CTM handles every detail with heart and aims at delivering every customer the best of its services.



服務/ Services / Serviços :

- 📺 產品展示及銷售 / Product display and sales / Exposição e venda de produtos
- 🔍 服務申請及查詢 / Service application and enquiries / Subscrição de serviços e pedidos de informação
- 💰 繳費 / Payment service / Serviço de pagamento
- ✈️ 產品維修 / Maintenance service / Serviço de manutenção
- 📺 積分禮品換領 / Bonus Points gift redemption / Troca de prémios por pontos de bónus


A CTM tem actualmente oito lojas de retalho nos principais distritos comerciais e residenciais e pontos turísticos em Macau e Taipa. Todas as lojas oferecem o serviço CTM Wi-Fi gratuito, que foi actualizado para o padrão Wi-Fi 6, para que os clientes possam conectar-se convenientemente à internet na loja. De modo a melhorar a experiência do cliente, os clientes podem também obter os seus bilhetes para atendimento no balcão, através do sistema Ticket Easy e verificar o seu número de atendimento em tempo real utilizando o aplicativo móvel CTM Buddy ou o portal de atendimento online CTM antes de chegarem. A CTM lida com cada detalhe com dedicação e visa entregar a cada cliente o melhor dos seus serviços.



設施/ Facilities / Instalações :

 「尊壹會」貴賓區 / No. 1 Club Lounge / Sala do Clube N° 1

 中小企客戶專區 / SME Center / Centro das PMEs

 5G 體驗區 / 5G Experience Zone / Zona de Experiência 5G



高地烏街總店
CTM Original Store
Loja Pedro Coutinho

5G 

南灣門市
Nam Van Shop
Loja Nam Van



皇朝門市
Nape Shop
Loja Nape



澳門電訊綜合大樓概念店
CTM TELECENTRO Concept Store
Loja Conceito CTM TELECENTRO

5G 



澳門電訊門市

海擎天至尊旗艦店

- 澳門林茂海邊大馬路海擎天地下F-I座
- ⌚ 星期一至日 上午十時半至晚上八時正
- 💰 星期一至六 上午十時半至晚上七時半
(星期日及公眾假期休息)

南灣門市

- 澳門約翰四世大馬路12-14號地下A-B座
- ⌚ 星期一至日 上午十時半至晚上七時半
- 💰 星期一至六 上午十時半至晚上七時半
(星期日及公眾假期休息)

皇朝門市

- 澳門布魯塞爾街28, 32, 36, 42號地下
- ⌚ 星期一至日 上午十時半至晚上八時正

高地烏街總店

- 澳門高地烏街25號地下
- ⌚ 星期一至日 上午十時半至晚上八時正
- 💰 星期一至六 上午十時半至晚上七時半
(星期日及公眾假期休息)

祐漢門市

- 澳門祐漢新村第一街65-67號興隆樓地下B-C
- ⌚ 星期一至日 上午十時半至晚上八時正
- 💰 星期一至六 上午十時半至晚上七時半
(星期日及公眾假期休息)

澳門電訊綜合大樓概念店

- 氹仔拉斯哥斯街電訊綜合大樓地下
- ⌚ 星期一至五 上午九時正至晚上八時正
公眾假期、
星期六至日 上午十時半至晚上八時正
- 💰 星期一至五 上午九時正至晚上七時半
星期六 上午十時半至晚上七時半
(星期日及公眾假期休息)

台山門市

- 澳門台山巴波沙大馬路246-250號地下
- ⌚ 星期一至日 上午十時半至晚上七時半

金海山門市

- 澳門黑沙環新街353-359號金海山花園第二座地下C座
- ⌚ 星期一至日 上午十時半至晚上八時正

CTM Shop

Praia Flagship

- Avenida Marginal do Lam Mou, The Praia, R/C, F-I, Macau
- ⌚ 10:30 - 20:00 (Mon-Sun)
- 💰 10:30 - 19:30 (Mon-Sat)
(Sun & Public Holiday - Closed)

Nam Van Shop

- Avenida De D. Joao IV, No. 12-14, R/C, A-B, Macau
- ⌚ 10:30 - 19:30 (Mon-Sun)
- 💰 10:30 - 19:30 (Mon-Sat)
(Sun & Public Holiday - Closed)

Nape Shop

- Rua de Bruxelas, No. 28, 32, 36, 42, R/C, Macau
- ⌚ 10:30 - 20:00 (Mon-Sun)

Pedro Coutinho CTM Original Store

- Rua Pedro Coutinho, No. 25, ed. CTM, R/C, Macau
- ⌚ 10:30 - 20:00 (Mon-Sun)
- 💰 10:30 - 19:30 (Mon-Sat)
(Sun & Public Holiday - Closed)

Iao Hon Shop

- Rua Um Bairro, Iao Hon, No. 65-67, Edf. Heng Long, B-C, R/C, Macau
- ⌚ 10:30 - 20:00 (Mon-Sun)
- 💰 10:30 - 19:30 (Mon-Sat)
(Sun & Public Holiday - Closed)

CTM TELECENTRO Concept Store

- Rua de Lagos, Telecentro, R/C, Taipa, Macau
- ⌚ 09:00 - 20:00 (Mon-Fri);
10:30 - 20:00 (Public Holidays, Sat & Sun)
- 💰 09:00 - 19:30 (Mon-Fri);
10:30 - 19:30 (Sat)
(Sun & Public Holiday - Closed)

Barbosa Shop

- Av. Artur Tamagnini Barbosa, No. 246-250, R/C, Macau
- ⌚ 10:30 - 19:30 (Mon-Sun)

Kam Hoi San Shop

- Rua Nova da Areia Preta, No. 353-359, Edf. Kam Hoi San, Bloco II, CR/C, Macau
- ⌚ 10:30 - 20:00 (Mon-Sun)

Lojas da CTM

Loja Praia Grande

- Avenida Marginal do Lam Mou, The Praia, R/C, F-I, Macau
- ⌚ 10:30 - 20:00 (Segunda a Domingo)
- 💰 10:30 - 19:30 (Segunda a Sábado)
(Domingos & Feriados Público - Fechada)

Loja Nam Van

- Avenida De D. Joao IV, No. 12-14, R/C, A-B, Macau
- ⌚ 10:30 - 19:30 (Segunda a Domingo)
- 💰 10:30 - 19:30 (Segunda a Sábado)
(Domingos & Feriados Público - Fechada)

Loja Nape

- Rua de Bruxelas, No. 28, 32, 36, 42, R/C, Macau
- ⌚ 10:30 - 20:00 (Segunda a Domingo)

Loja Pedro Coutinho

- Rua Pedro Coutinho, No. 25, ed. CTM, R/C, Macau
- ⌚ 10:30 - 20:00 (Segunda a Domingo)
- 💰 10:30 - 19:30 (Segunda a Sábado)
(Domingos & Feriados Público - Fechada)

Loja Iao Hon

- Rua Um Bairro, Iao Hon, No. 65-67, Edf. Heng Long, B-C, R/C, Macau
- ⌚ 10:30 - 20:00 (Segunda a Domingo)
- 💰 10:30 - 19:30 (Segunda a Sábado)
(Domingos & Feriados Público - Fechada)

Loja Conceito CTM TELECENTRO

- Rua de Lagos, Telecentro, R/C, Taipa, Macau
- ⌚ 09:00 - 20:00 (Segunda a Sexta);
10:30 - 20:00 (Feriados Público & Sábado e Domingos)
- 💰 09:00 - 19:30 (Segunda a Sexta);
10:30 - 19:30 (Sábado)
(Domingos & Feriados Público - Fechada)

Loja Rua Tamagnini Barbosa

- Av. Artur Tamagnini Barbosa, No. 246-250, R/C, Macau
- ⌚ 10:30 - 19:30 (Segunda a Domingo)

Loja Kam Hoi San

- Rua Nova da Areia Preta, No. 353-359, Edf. Kam Hoi San, Bloco II, CR/C, Macau
- ⌚ 10:30-20:00 (Segunda a Domingo)

● 地址 Address Morada

⌚ 辦公時間 Opening hours Horário de Funcionamento

💰 收費時間 Payment hours Horário de Pagamento



凝聚40載 並肩創未來
40th ANNIVERSARY

澳門電訊有限公司

Companhia de Telecomunicações de Macau, S.A.R.L.

澳門氹仔拉哥斯街電訊綜合大樓 電話 + 853 2883 3833 傳真 + 853 8891 3031

Rua de Lagos, Telecentro, Taipa, Macau Tel + 853 2883 3833 Fax + 853 8891 3031

www.ctm.net