

香港电子业总会主办的
5G 研讨会：5G 对未来智慧城市和生活的作用

通讯事务管理局主席致辞

2022 年 7 月 29 日

庄主席、各位嘉宾，大家好！

首先，感谢香港工业总会辖下的香港电子业总会的邀请，让我有机会在今天的 5G 研讨会，与大家分享香港 5G 的最新发展情况及其推动建立智慧城市的作用。

今年适逢通讯事务管理局（通讯局）成立十周年。我们在过去十年见证了流动市场的蓬勃和急速发展，至今香港的流动电讯市场竞争激烈，用户的渗透率属全球最高地区之一。市场上普遍使用的流动技术在这十年间由第三代（3G）演变至第四代（4G），而随着商用第五代（5G）服务于 2020 年 4 月 1 日在香港推出，我们亦已进入了 5G 年代。

最新发展概况

现时 5G 服务推出已超过两年。流动网络营办商一直积极铺设 5G 网络、加强 5G 服务覆盖及提升质素以支援各类的应用。即使面对疫情对整体经济带来的挑战，仍无碍营办商在投资于 5G 发展和持续改善服务方面的积极性。在各电讯营办商的努力下，香港 5G 覆盖率已超过九成人口，更全面覆盖市区主要地点及港铁全线共 98 个站。根据国际调查机构最近发表的报告，目前香港的 5G 覆盖排行全球第三¹，成绩令人鼓舞。截至 2022 年 4 月，5G 用户已突破 350 万，比去年同期增长超过两倍，以人口计渗透率为 48%，在亚洲以及世界先进经济体系中位列前茅，足见 5G 服务在香港已大为普及，并预期在不久的将来成为主流。

¹ Opensignal 于 2022 年 6 月发表的报告。

在疫情的新常态下，愈来愈多企业让员工在家工作、利用视像会议代替实际会面。5G 服务能够随时随地为市民和各行各业提供稳定、高速、可靠及具成本效益的电讯服务，有助维持各种正常经济活动和日常生活。

为配合 5G 在香港的发展，通讯局这几年间推行了一系列措施，包括推出 5G 频谱，克服 5G 实施的技术问题，便利 5G 铺设网络及鼓励 5G 应用等，以支援 5G 网络、服务和应用的实施。

频谱供应

首先，无线电频谱对提供流动电讯服务可谓不可或缺。5G 需要使用高、中、低不同的频谱，在速度、容量和覆盖等不同方面满足各种 5G 应用的需要，例如网上串流表演、智能交通及道路管理、虚拟实境游戏、遥距诊症或手术等等。通讯局至今已向市场发放合共 2 130 兆赫位于不同频带的新频谱，以支援 5G 网络及服务的运作需要，让市民可享用更多创新通讯服务和应用。当中包括于 2022 年 6 月 30 日向营办商指配具有极佳无线电传播特性、之前用于电视广播的 700 兆赫频带频谱，藉以提升室内及偏远地区的 5G 网络覆盖。

解决「3.5 吉赫限制区」问题

在可用作流动通讯的频谱中，3.5 吉赫频带具备良好的无线电传播特性，并能支援高速、稳定和大范围的流动传送。由于 3.5 吉赫频带频谱以往用作固定卫星服务，通讯局于 2020 年 4 月起重新编配 3.5 吉赫频带作流动服务时，限制营办商在设有卫星测控站的地区（即大埔及赤柱）以 3.5 吉赫频带操作 5G 无线电基站（基站），以避免干扰。为了促进 5G 在香港的发展，政府与有关的卫星营办商积极商讨搬迁位于大埔的卫星测控站。现时，一家卫星营办商选择把设施重置到春坎角电讯港，并已获地政总署批出土地；另一家则承诺在设施加装卫星带通滤波器，以防止干扰。有关工程预计于 2024 年或之前完成，届时大埔「3.5 吉赫限制区」问题将会得到彻底解决。现时营办商已使用

其他 5G 频带（如 4.9 吉赫）或重整其现有频带（如 2.1 吉赫）在大埔「3.5 吉赫限制区」内提供 5G 服务，当 3.5 吉赫频带的使用限制完全解决后，5G 服务质素便可更上一层楼。

便利 5G 网络铺设

在营办商推展覆盖全港的 5G 服务时，需设置较以往几代流动服务更多的基站。为便利营办商迅速和有效地铺设 5G 网络，通讯事务管理局办公室（通讯办）协助政府在 2019 年推出先导计划开放约 1 000 个合适的政府场所，营办商只需透过简化的申请流程和象征式租金（每年一元）便可使用相关场地安装基站。由于先导计划广受业界欢迎，在今年 1 月，政府在「需求主导」模式下进一步开放约 500 个政府场所予营办商安装基站。

此外，通讯办一直积极与业界及相关政府部门紧密合作，物色合适的街道装置和公共设施安装基站，例如有上盖巴士站、公众收费电话亭和智慧灯柱等，发出临时许可证予营办商进行技术测试及制定指引以简化申请及审批程序，供营办商申请作设置无线电基站之用，以扩展 5G 网络覆盖。

根据牌照条件，营办商在使用基站前须得到通讯办的审批。就此，通讯办于 2021 年 9 月设立了一个简便网上平台，让营办商自行登记低功率室内基站，包括 5G 室内基站，并即时获取审批。在确保公众安全的大前提下，有关措施便利协助营办商加快在室内地点如商场、会议场地、商厦等铺设基站，拓展网络覆盖和容量，为公众提供优质服务。网上平台推出至今已有超过 180 个室内基站申请受惠。

与其他无线电设备一样，5G 基站设备和用户器件如智能电话、平板电脑等，均须符合通讯局订明的技术规格，以避免出现无线电干扰的情况。通讯局参考国际标准以制定 5G 技术规格，并认可多家本地和海外测试实验室和认证机构，为厂商提供 5G 产

品测试和验证服务，有助为消费者提供更多 5G 用户终端设备的选择。

「鼓励及早使用 5G 技术资助计划」

在 5G 应用层面，通讯办透过政府第二轮防疫抗疫基金的拨款，于 2020 年 5 月 5 日推出资助计划，鼓励公私营机构，在面对经济不明朗及疫情下，及早使用 5G 技术，改善营运效率和服务质素，从而维持香港在创新、科技和先进通讯方面的竞争力，推动创新和智慧城市的应用。计划的总资助额为港币一亿元，申请期至 2022 年 12 月 31 日。

计划资助获批项目中使用 5G 技术的一半成本（每个项目上限 50 万元），并以先到先得方式处理，预计约 200 个合资格项目将会受惠。截至 2022 年 5 月 31 日，通讯办共批出超过 140 个申请，涉及约 6 千多万元资助。

批出的申请涵盖多个行业的创新应用，如遥距医疗系统、遥距教学、建筑信息系统、地盘安全监测系统、人工智能保安系统、人流管理系统、智能机械人应用、4K/8K 直播乐团表演等，效果理想。我们相信随着更多项目获批，以及 5G 基础设施越趋完善，定会有助推动 5G 的普及使用，从而促进各种智慧城市应用的发展。

未来工作

5G 技术为香港带来不少创新科技的发展及机遇，亦是发展智慧城市的必要基础建设。展望未来，通讯局会继续因应电讯业的全球发展趋势制定与时俱进的规管制度，并确保频谱规划配合国际及地区层面的发展，适时发放不同频带内合适的频谱，以持续促进 5G 及更先进创新的通讯服务及应用在香港推出和发展。

总结

最后，我祝愿今天的活动圆满成功。希望大家通过这次研讨会，更能把握 5G 及智慧城市发展带来的机遇。

多谢大家！