

**电讯服务用户及消费者咨询委员会**  
**第二十三次会议记录**

日期：二零二一年十二月二十八日（星期二）

时间：下午三时正

地点：湾仔胡忠大厦二十九楼通讯事务管理局办公室（「通讯办」）会议室

出席者：

卓圣德先生, JP (主席)	通讯事务副总监
何应富先生	消费者委员会代表
吴炜梁博士	香港总商会代表
庄礼基先生	香港通讯业联会代表
李劲华先生	香港无线科技商会代表
钟智明先生	弱能人士代表
邵日赞先生	弱能人士代表
楼家强先生, MH, JP	个别委任人士
邓健华博士	个别委任人士
陈佩怡女士	公众人士
陈建伦先生	公众人士
郑慧君女士	公众人士
孔宪正先生	公众人士
刘秀芬女士	公众人士
刘坚伟博士	公众人士
曾立基先生	公众人士
连庭杰先生	教育局代表
黄紫薇女士 (秘书)	通讯办

列席者：

林晓慧女士	通讯办
伍家伟先生	通讯办
邓启濂先生	通讯办
周荣生先生	通讯办
黄志成先生	通讯办
邱佩芬女士	通讯办

因事缺席者：

王虹虹女士	长者服务代表
杨全盛先生	中小型企业代表
陈颖旨先生	公众人士
龚衍鸣先生	公众人士
刘佩琪女士	公众人士
余雅芳女士	公众人士
张凯晴女士	公众人士

## I. 第二十二次电讯服务用户及消费者咨询委员会（「TUCAC」）会议记录

1. 秘书于会前收到曾立基先生对第 22 次会议记录拟稿之第 17 及 33 段的修订建议，并已作出相关更正，会上没有委员提出其他修订，主席宣布通过第 22 次会议记录。

## II. 香港 5G 服务的发展

2. 林晓慧女士向委员讲解香港 5G 服务的发展，包括 5G 频谱指配摘要、提供 5G 服务的营办商、5G 服务的概况、用户数目的增长、网络覆盖及表现、应用例子（包括 5G 无线家居宽频服务）等，以及就消费者获取 5G 覆盖资讯及选择合适的 5G 手机提供资料。此外，林晓慧女士亦在会上播放一段有关 5G 服务应用于建筑工地的短片<sup>1</sup>。有关资料载于 TUCAC 文件第 3/2021 号。

3. 主席表示，通讯办希望透过现有及将推出的短片介绍 5G 服务的潜力，让市民及各界对 5G 服务及其应用有更深认识，启发及鼓励他们使用 5G 服务及运用 5G 技术推动创新应用。为满足各种 5G 应用在速度、容量及覆盖方面的需求，通讯局会继续向市场发放更多不同频带内的频谱，并刚于二零二一年十月完成第二批 5G 频谱的拍卖，让营办商可利用这些新频谱进一步完善其 5G 网络及服务。通讯办相信完善的 5G 网络配合各种 5G 流动装置的推出，将会促进 5G 及创新服务在香港的持续发展，推动香港的经济及增强竞争力，对整个社会带来裨益。

4. 孔宪正先生欣赏通讯办为推广 5G 服务拍摄的短片，令市民知悉 5G 应用的实际情况，相信将推出的新短片能让市民对 5G 服务有进一步了解。孔宪正先生表示 5G 网络可为现时缺乏光纤覆盖的楼宇提供相对高速的 5G 无线家居宽频服务，他查询有关服务可提供的数据速度。

5. 林晓慧女士表示，5G 无线家居宽频服务是利用 5G 网络配合 5G 路由器提供宽频服务，有关服务的数据速度与利用 5G 手机使用 5G 服务相若，但仍需视乎用户所使用的路由器及设备采用的 Wi-Fi 技术和同时使用无线家居宽频服务用户数量等不同因素。据通讯办了解，现时营办商于市场上提供的 5G 无线家居宽频服务并未设有数据用量限制，然而营办商一般会实施公平使用政策，即当用户的数据用量超出某一特定水平

---

<sup>1</sup> 有关短片已上载于通讯局的 YouTube 频道: <https://youtu.be/0m7vfMaAkcs>。

时，其可使用的数据速度或有所限制。

6. 孔宪正先生表示理解 5G 无线家居宽频服务的速度与 5G 流动服务相若，其主要分别在于经路由器定点接驳而手机则可在不同地点接驳。此外，正如通讯办的网站所指出，消费者所选用的手机亦会对其体验的 5G 服务速度有影响，故消费者需注意选购合适的 5G 手机。

7. 林晓慧女士表示现时营办商一般会为其 5G 无线家居宽频服务配备路由器以供其客户使用有关服务。

8. 孔宪正先生欢迎营办商有关安排，因可确保消费者有合适的路由器及不用额外铺设线路便可使用有关服务。

9. 主席补充，5G 无线家居宽频服务与固网宽频服务在使用上分别不大，现时大部分固网宽频服务用户都会自备 Wi-Fi 路由器以接驳其宽频服务的数据机，透过 Wi-Fi 无线技术供家中流动装置共同使用宽频服务；至于 5G 无线家居宽频服务则由营办商直接提供 5G 路由器，而有关路由器已内置 5G 智能卡，以 5G 网络提供宽频服务，此服务确实能为一些居于未能安装光纤宽频的楼宇的消费者提供一个便捷及速度相对较快的宽频服务。

10. 孔宪正先生指出，其一所服务中心位置较为偏远，可供使用的固网宽频服务速度亦较低，故 5G 无线家居宽频服务可望为该中心提供一个替代方案。

11. 主席澄清，能否提供 5G 无线家居宽频服务需视乎有关地点是否属 5G 服务覆盖范围。若偏远地区缺乏提供高速电讯服务基础设施的光纤网络，营办商可能无法提供 5G 覆盖。

12. 孔宪正先生表示，其某些服务中心位于大型屋村中，相信属 5G 覆盖范围内。根据其经验，营办商会就额外安装设备以提供一个较稳定的宽频服务向用户另行收费，选择 5G 无线家居宽频服务将可节省有关费用。

13. 主席表示，5G 服务确实能为消费者提供多一个选择，消费者在选购服务前，可

向营办商清楚查询服务详情及覆盖情况，并因应其情况及需要，选择合适的服务。

14. 曾立基先生认同 5G 服务对教育及其他行业的帮助。曾立基先生得悉营办商正逐步终止 2G 服务，他查询现时 3G 服务的使用率及有否终止服务时间表。

15. 林晓慧女士回应，3G 服务现时的渗透率约为 26%，与 5G 服务相若。通讯局早前已在营办商的牌照中加入条款，要求营办商在终止某一世代的流动服务前，必须先取得通讯局的同意，而通讯局在作出有关批准前，首要考虑为营办商有否为其受影响的客户作出妥善的安排，例如给予充分时间预早通知其用户和客户服务支援等。截至目前为止，通讯局并没有收到有营办商申请终止提供 3G 服务。

16. 主席表示，现时流动服务已经发展至第 5 代，而每个新世代服务的技术必定会比上一个先进，有更高的服务效率，即新一代的技术可使用相同频宽提供更快的宽频速度。通讯局欢迎营办商重整部分频带内的频谱，以提供更先进和创新的流动服务；然而通讯局关注的是营办商在作出有关决定时，需为其受影响的客户提供妥善的安排，让他们能有充足的时间考虑及处理更换手机和选用合适的流动服务计划或流动服务供应商的安排。

17. 吴炜梁博士表示 5G 服务有利业界发展，但却有可能为不熟悉有关服务的用户带来问题，例如 5G 服务所能提供的速度较其他世代的流动服务快，用户会在不为意的情况下用尽其服务计划中所包含的数据用量，因此他欲了解政府及业界对用户有何保障。

18. 林晓慧女士表示，现时市面上提供的 5G 服务计划中所包含的数据用量一般会比之前世代的服务计划多，由 10GB 至 300GB 不等，用户可根据个人的数据用量需要选择合适的服务计划。

19. 主席表示，吴炜梁博士所举的例子乃每个新世代的流动服务推出时的必然现象。根据过往市场发展情况，营办商会按不同世代的流动服务推出包含不同数据用量的服务计划，以切合不同用户的需要。消费者在享用高速服务的时候，确实会消耗较多的数据，但事实上，消费者所使用数据用量的平均价格是下降了，而这正是新服务所带来的其中一个好处。通讯办会于稍后进行消费者教育工作，提醒消费者使用新世代服

务须注意的事项，包括按需要选择适合自己的服务计划。

20. 楼家强先生表示乐见香港 5G 服务的发展，因为铺设光纤网络的成本始终较高，以 5G 服务替代固网家居宽频服务的效益更佳。我们可以看到随着科技由 2G 发展至 5G，其所提供的速度已经可以满足大部分的应用，相信日后固网的基建将逐渐缓和，而流动网络的需求将会大大提升，期望营办商因应市场发展推出不同的服务计划，增加竞争，从而令到服务价格下降及消费者有更多的选择。

21. 主席多谢楼家强先生的分享，他表示固定网络及流动网络各有长短处，流动宽频服务弹性较大，安装较简便，但因流动网络是以无线电技术提供服务，故消费者实际体验的速度会受不同因素影响，例如覆盖范围及用户数量等；固网宽频则稳定性高，但安装较复杂，有可能需要安装明线。消费者可根据使用地点及其需要，选择切合自己的服务。

22. 连庭杰先生欢迎 5G 流动网络覆盖已超过 90%的人口，相信此覆盖率已包括香港大部分的公营学校。连庭杰先生回想过往某些学校安装光纤宽频服务时的情况可谓困难重重，例如安装需时而且收费高昂。现时大部分学校均已安装 WiFi 设备，即已同时具备固定及流动网络，而学界亦一直有留意 5G 技术的发展，并曾讨论 5G 在学校的定位、可为学界带来的益处及服务等问题，例如能否取代固定网络或与 WiFi 网络合并、应用于何种情况及服务较为合适等。连庭杰先生表示曾参观某些营办商提供的 5G 应用，留意到大部分应用均以个人用户为出发点，亦有些用于工业上或商业上，然而供学界应用的则较少。他希望营办商能提供一些适合学界使用的 5G 应用及例子给学界参考，让学界能掌握更多资讯，充分利用 5G 的优势而获益。

23. 庄礼基先生查询鼓励及早使用 5G 技术资助计划（「资助计划」）是否已经截止申请。

24. 主席表示理解学界对 5G 应用的关注。至于资助计划，由于反应热烈，申请已延期至二零二二年七月方截止，而资助项目亦由 100 个增加至 200 个。主席指出，通讯办欢迎任何界别申请资助计划，亦已于通讯办网站内上载已完成的资助计划项目及获批项目的资料，希望不同界别能参考有关的经验分享，研发各种配合 5G 应用的创新产品。

25. 连庭杰先生表示学界知悉资助计划，他相信学界的一些设备或方案，例如资讯展示亭、涉及学校行政或保安的项目是可以利用 5G 低时延的特性，而学界亦希望能将 5G 技术融入于与学生互动的一些活动，例如虚拟短程旅行，学界已向营办商借用器材作试验，希望可于不久的将来和大家分享有关成果。

26. 何应富先生表示消费者委员会（「消委会」）不时收到有关 5G 服务的投诉，特别在 5G 服务推出初期多接获指服务表现与销售承诺不符，他查询通讯局有否接获关于 5G 服务的投诉及如何处理有关投诉，并希望通讯局能责成营办商须根据其真实的服务表现作推广，不可夸大服务质素。

27. 秘书回复，通讯局有接获关于 5G 服务的投诉，投诉事宜当中亦包括消委会接获的内容，另外亦有投诉有关 5G 服务未达预期速度及某些地点接收较差等。就此类个案，由于现时并无法例规定各流动电话网络须覆盖全港每个角落，而流动数据服务会受不同因素影响，故通讯办会将个案转介给相关营办商，要求他们联络投诉人跟进。据了解，营办商在接获转介投诉后，一般会安排实地测试，并与投诉人协商解决方案。秘书指出，在任何新服务（包括 5G 服务）推出的过程中，营办商需时扩展其服务覆盖。通讯办建议消费者在选用任何电讯服务前，应仔细阅读及向营办商清楚查询及了解服务详情，并与其他营办商所提供的服务计划比较及征询亲友意见，从而选择最切合自己需要的服务。至于投诉有关服务表现与销售承诺不符的个案，如有足够的表面证据，通讯办相关组别会循《商品说明条例》跟进个案。

28. 何应富先生表示，在消委会处理的个案中，有些情况是消费者已向销售员查询较偏远地区的 5G 接收，获销售员确认有关地点有覆盖，但在登记及使用服务后，才发现有关地点并无 5G 服务；而在作出投诉后获营办商实地测试及确认服务并未覆盖至有关地点，最后营办商安排无条件为投诉人终止有关服务合约。何应富先生认为虽然营办商最后同意为投诉人终止合约，但有关情况并不理想，他希望营办商能在推出服务前，切实地测试不同地点的 5G 服务覆盖，并向外披露有关资料，以便消费者能作出明智的选择，减少不必要的争拗。

29. 主席多谢何应富先生的意见，并表示认同清晰的资讯是消费者作出明智选择的重要因素，而营办商应可就其服务覆盖提供较详细的资料。通讯办会检视及留意有关服

务表现与销售承诺不符的投诉个案数字趋势，以考虑是否需要采取跟进行动。主席解释，每当一个新世代服务推出的初期，其服务所覆盖的范围一般较多限制，然而随着营办商采用更多频谱提供 5G 服务及重整其已获指配的频谱作 5G 使用，并持续铺设 5G 网络以改善覆盖，预计 5G 的用户体验将进一步提升。

30. 钟智明先生反映偏远地方的 5G 讯号接收较差，希望通讯办可鼓励营办商在偏远地方加建基站以改善有关情况，让居于偏远地方的市民亦可享受 5G 服务。

31. 主席表示，通讯办一直有推行多项利便措施以鼓励及协助营办商在郊野公园及偏远地区加建基站，以改善这些地区的流动网络覆盖，例如容许营办商使用政府现有建筑物及山顶设施、以象征式租金批租政府土地等。主席指出，提供 5G 服务有三个主要因素：光纤网络、基站及电力供应，缺一不可。正如较早前所讨论，偏远地区的覆盖问题主要为缺乏光纤网络，如没有光纤网络，则没有 5G 覆盖，而为了满足偏远地区对高速宽频服务的需求，政府已推行资助计划，提供经济诱因鼓励电讯商扩展光纤网络至偏远地区的乡村，为推展其他不同类型的电讯服务（包括 5G 流动服务）提供所需的基础设施。相信当资助计划完成后，有关乡村的宽频服务问题将获得解决，如营办商能成功物色地点设置基站，而有关地区亦有电源，则 5G 服务亦能覆盖至有关地区。

32. 邓健华博士指出香港使用 5G 非独立组网方式以提供 5G 服务，即用户同时接收 5G 及 4G 讯号，当 5G 覆盖未如理想时，手机会自动跳至 4G 网络。然而，大部分用户并不知悉有关情况，或会质疑为何已登记 5G 服务及使用 5G 手机仍然未能使用优质 5G 服务。邓健华博士建议营办商可就网络技术及 4G 和 5G 的覆盖提供更多资讯，以消除消费者的疑虑。

33. 林晓慧女士表示由于香港现时主要以中频带提供 5G 服务，如使用 5G 独立组网以提供 5G 服务，即完全不依靠 4G 网络覆盖来提供 5G 服务，当用户在移动时，5G 服务连接有可能会因网络覆盖问题而中断。使用 5G 非独立组网来提供服务，则可同时利用现有 4G 及 5G 网络覆盖来提供 5G 服务，可使用户 5G 服务体验更为流畅。由于现时 5G 的低、中及高频带频谱均已完成拍卖，当营办商逐步铺设及扩展 5G 网络，5G 服务覆盖将更为完善。

### III. Wi-Fi 新世代

34. 伍家伟先生向委员讲解 Wi-Fi 新世代，包括 Wi-Fi 的使用及发展、提供 Wi-Fi 客户端器件及接入点的例子、现时 Wi-Fi 的规管制度、最新 Wi-Fi 科技发展，以及规管最新 Wi-Fi 6E 产品的公众咨询等。有关资料载于 TUCAC 文件第 4/2021 号。

35. 主席表示，通讯局现正就规管 Wi-Fi 6E 产品进行咨询，当规管此类产品的类别牌照生效后，相信市场会陆续推出 Wi-Fi 6E 产品，而消费者在购买 Wi-Fi 6E 接入点时，必须留意有关产品是否已贴上通讯局指定的标签（「指定标签」），以识别该产品是否符合规格。不符合规格的 Wi-Fi 6E 产品有机会对其他电讯服务造成干扰，而任何人士售卖或使用不符合规格的 Wi-Fi 6E 产品均属违法。

36. 钟智明先生表示，大部分消费者在选购上网装置时，只会考虑有关产品的速度而不会留意是否贴有指定标签，他询问通讯办有否考虑于网站及社交媒体上就 Wi-Fi 操作频带提供资料，以及就 Wi-Fi 6E 产品的规管进行宣传教育工作。钟智明先生亦希望了解，假如消费者不慎买入没有贴上指定标签的 Wi-Fi 6E 产品，是否需要负上刑责。

37. 主席多谢钟智明先生的意见，并表示当通讯局就规管 Wi-Fi 6E 产品所设立的新类别牌照生效后，通讯办会透过不同渠道进行消费者教育工作，以提醒消费者需注意的事项。

38. 邓启濂先生表示，在香港合法地管有和使用无线电器材有两个途径：一、有关器材类别获法例豁免领牌，二、有关人士持有有效的电讯牌照。当通讯局接获有关非法使用无线电设备的投诉时，会采取适当的执法行动，包括扣查有怀疑的设备，以测试和确认该设备有否违法。根据《电讯条例》，管有或使用不合规格的无线电设备可被罚款港币 5 万元及监禁两年。

39. 陈建伦先生查询，Wi-Fi 6E 会否如 5G 服务般于某些地区设有限制区。

40. 主席解释，Wi-Fi 6E 的情况和 5G 并不相同。由于用作 5G 服务的 3.5 吉赫频带过往一直是用作卫星地面站的接收频段，故在推出 5G 服务时，通讯局须在大埔及赤柱一带限制在 3.5 吉赫频带内操作的 5G 基站的设置，以保护在 3.5 吉赫频带及相邻频带内操作的现有卫星监控站，而限制区只关乎 3.5 吉赫频带，并不涉及其他频带。通



讯办现正与有关卫星公司商讨，将现正于 3.5 吉赫频带操作的卫星监控站由大埔搬迁至春坎角，以长远地解决在大埔使用 3.5 吉赫频带提供 5G 服务的问题，而预计有关搬迁将于三至四年后完成。至于 Wi-Fi 6E 所使用的 6 吉赫频带现时并没有用作提供 5G 服务，而通讯局会参考其他经济体系的安排对 6 吉赫频带作出适当的规划。由于不同地区的 Wi-Fi 6E 使用不同的 6 吉赫频带，因此通讯局亦须规管 Wi-Fi 6E 设备，确保不符合规格的 Wi-Fi 6E 设备不会对香港将来的 5G 服务造成干扰。就此，如在会议中所述，通讯局建议对 Wi-Fi 6E 接入点实施强制验证及标签规定。

41. 陈建伦先生表示，据其了解，现时 2.4 GHz Wi-Fi 接入点可以设定使用区域，如用户错误设定使用区域为其他地区（例如日本），或会不符合香港的技术规定（如会出现第 14 条频道）。陈建伦先生查询 Wi-Fi 6E 接入点会否因用户错误设定使用区域而使用不符合规定的频带。

42. 周荣生先生表示，通讯局现时建议的强制验证及标签规定只适用于 Wi-Fi 6E 接入点，而通过验证的 Wi-Fi 6E 接入点是不会使用不合法的频带。由于相关客户端器件的频道使用是受到 Wi-Fi 6E 接入点的控制，在确保 Wi-Fi 6E 接入点只使用指定的频带的大前提下，Wi-Fi 6E 客户端器件会继续采用现行 Wi-Fi 器件自愿验证的安排。在新的规管模式下，制造商、经销商或零售商必须确保他们在香港售卖的 Wi-Fi 6E 器件已妥为验证，并贴有指定标签以供消费者识别。

43. 主席表示，简而言之，消费者购买已贴上指定标签的 Wi-Fi 6E 接入点便能确保该接入点符合有关的技术要求。主席指出，Wi-Fi 技术不断向前，由于以往一直在使用的 2.4 吉赫和 5 吉赫频带已经非常挤塞，影响了在这些频带操作的 Wi-Fi 的表现，而新的 6 吉赫频带有较大频宽，故于 Wi-Fi 6E 推出初期的服务表现必定较为理想。如消费者在不久的将来拟购买新的 Wi-Fi 接入点，可考虑已贴上指定标签的 Wi-Fi 6E 接入点。

44. 钟智明先生查询现时是否已经有 Wi-Fi 6E 的产品在香港出售。

45. 主席回应，由于规管 Wi-Fi 6E 产品的类别牌照仍未生效，故现时没有合法的 Wi-Fi 6E 产品在香港发售。

46. 曾立基先生查询内地是否已经有 Wi-Fi 6E 的产品。

47. 主席表示，据悉现时国内并没有销售 Wi-Fi 6E 产品。通讯办一直密切留意其他地区包括内地的电讯发展，以及时为香港引进一些先进及合适的产品服务大众。

48. 邓健华博士欢迎政府开放更多频谱支援不同的电讯服务。

49. 主席多谢邓健华博士及其他委员所表达的支持。

#### **IV. 其他事项**

##### 消费者投诉报告

50. 秘书报告，通讯局于二零二一年第二季及第三季分别接获 314 及 336 宗消费者投诉个案。两季全数（100%）个案并不属通讯局的管辖范围。此类投诉主要涉及不满客户服务、不满流动通讯 / 固网 / 互联网服务质素、合约 / 终止服务争议及帐单争议。两季均没有违反《电讯条例》或牌照条件的成立个案。有关消费者投诉的最新统计数字载于附件一。

##### 下次会议日期

51. 主席表示，下次会议将于二零二二年第二季举行，确实时间会于稍后通知委员。

52. 议事完毕，会议于下午 5 时 15 分结束。

# 电讯服务消费者投诉报告

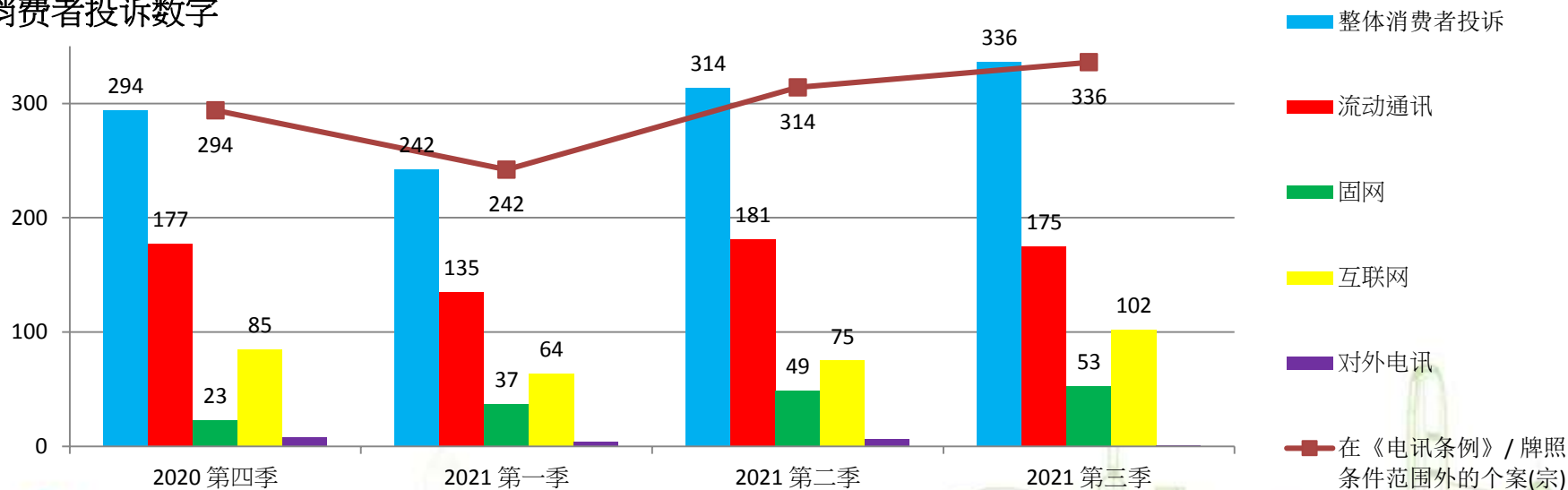
电讯服务用户及消费者咨询委员会  
第二十三次会议  
2021年12月28日



# 概况 (二零二一年第二季及第三季)

(按服务分类的数字)	2020 第四季	2021 第一季	2021 第二季	2021 第三季	2021 第二季	2021 第三季	
整体消费者投诉	294	242	314	336	314	336	在《电讯条例》/ 牌照条件范围外的个案(宗)
流动通讯	177	135	181	175	181	175	
固网	23	37	49	53	49	53	
互联网	85	64	75	102	75	102	
对外电讯	8	4	6	1	6	1	

消费者投诉数字



# 投诉数字（二零二一年第二季及第三季）

通讯局在二零二一年第二季接获314宗消费者投诉个案，较第一季的242宗显着上升29.8%；第三季的投诉数字亦较第二季略为增加7%，共接获336宗消费者投诉个案，当中：

不涉及违反《电讯条例》或牌照条件的个案：两季分别为314宗及336宗  
主要涉及：

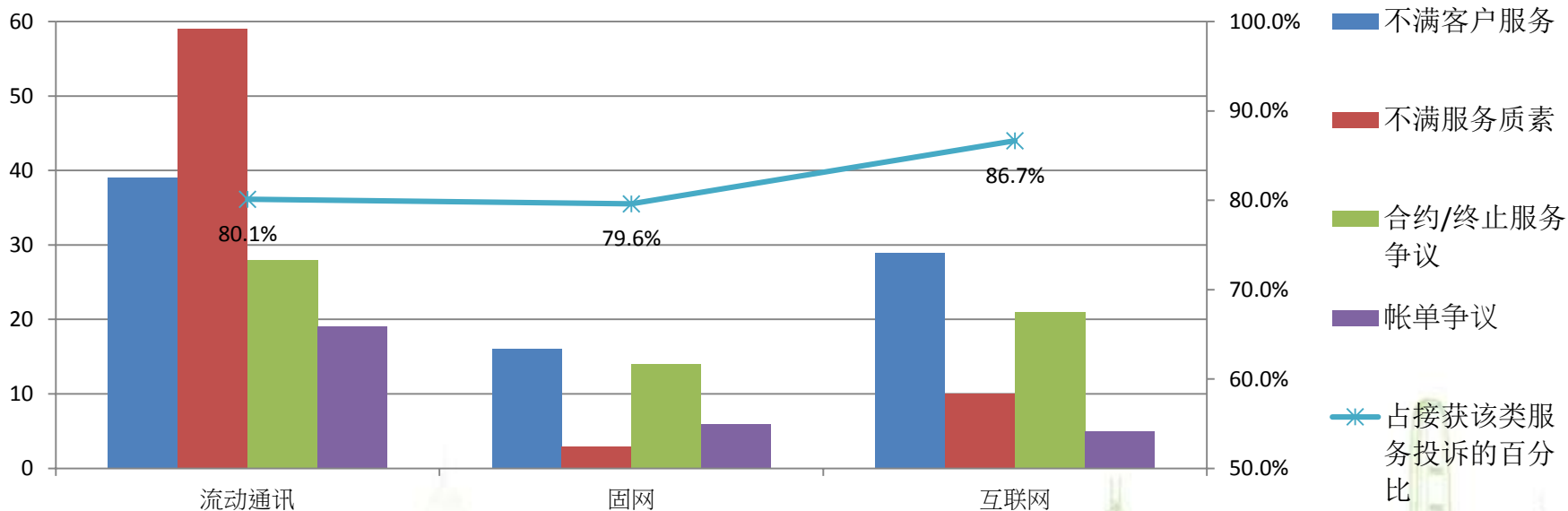
	<u>2021第二季</u>	<u>2021第三季</u>
➤ 不满客户服务：	90宗	88宗
➤ 不满流动通讯/固网/互联网服务质素：	72宗	88宗
➤ 合约/终止服务争议：	66宗	68宗
➤ 帐单争议：	30宗	36宗

可能违例的个案：两季均为0宗

# 投诉数字 (二零二一年第二季)

(按主要服务分类的数字)	不满客户服务	不满服务质素	合约/终止服务争议	帐单争议	占接获该类服务投诉的百分比
流动通讯	39	59	28	19	80.1%
固网	16	3	14	6	79.6%
互联网	29	10	21	5	86.7%

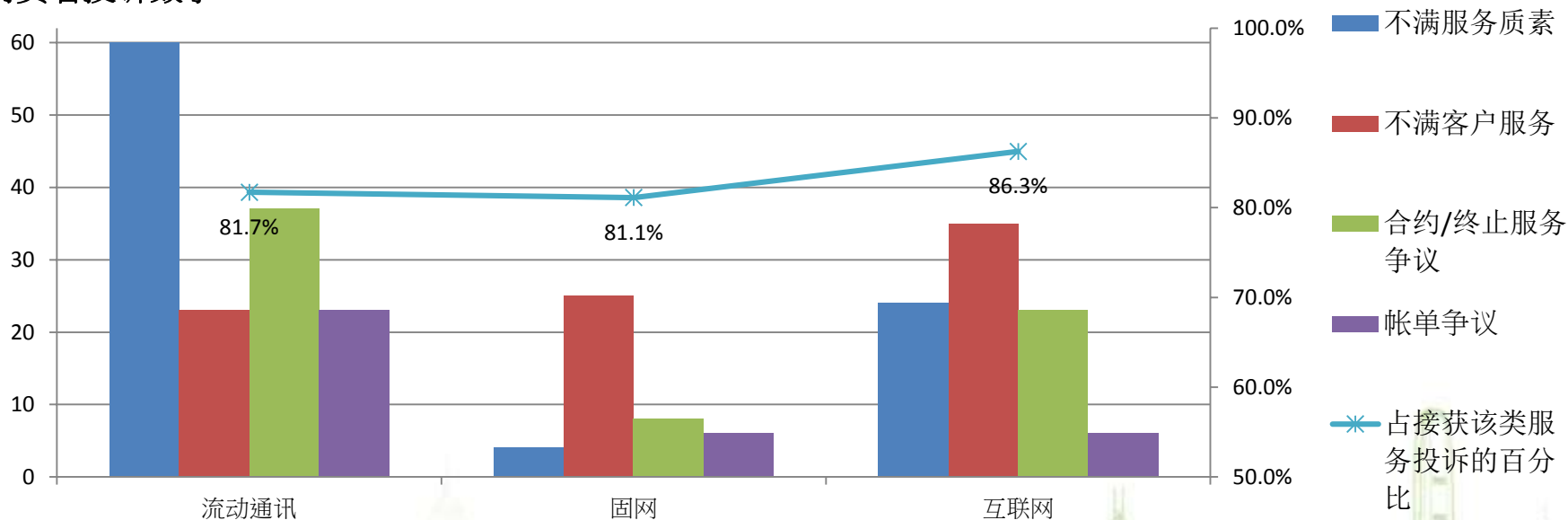
## 消费者投诉数字



# 投诉数字 (二零二一年第三季)

(按主要服务分类的数字)	不满服务质素	不满客户服务	合约/终止服务争议	帐单争议	占接获该类服务投诉的百分比
流动通讯	60	23	37	23	81.7%
固网	4	25	8	6	81.1%
互联网	24	35	23	6	86.3%

## 消费者投诉数字



# 投诉数字（二零二一年第二季及第三季）

## 违反《电讯条例》/ 牌照条件的个案分析

在二零二一年第二季及第三季均没有违反《电讯条例》/ 牌照条件的成立个案。



# 谢谢

