



人物档案

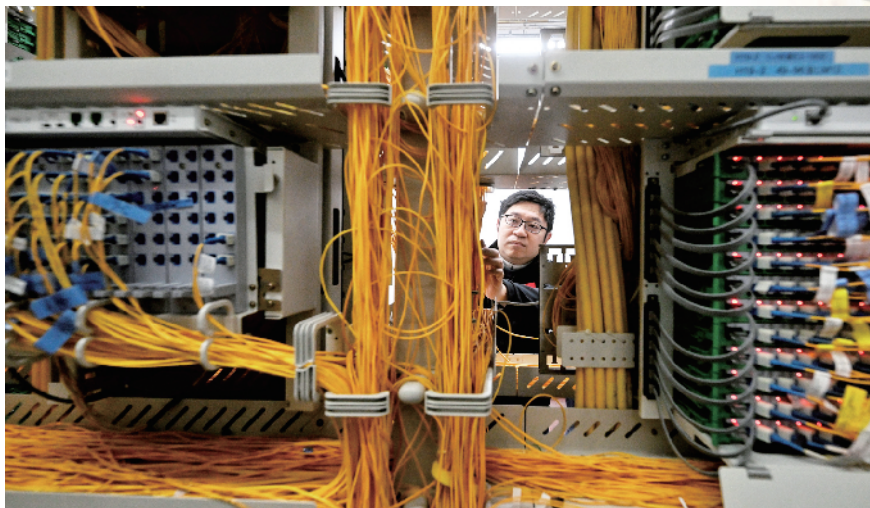
张嘉，中共党员，高级工程师，中国联通北京市门头沟区分公司党委书记、总经理。曾荣获首都劳动奖章，被北京市总工会授予“奥运立功标兵”称号，作为北京冬奥宣讲团成员之一，随集体获得“2021北京榜样”年度特别奖。2022年，获评“大国工匠”。

走近大国工匠

在北京门头沟通信行业，有一个人的名字无人不知无人不晓。他是同行眼中的领军人物，也是北京冬奥会5G网络搭建者。他和团队成员冒风雪、抗低温，克服重重困难，最终实现了冬奥场馆5G信号全覆盖；他和同事们打造的北京、延庆以及张家口三个冬奥赛区“一张网、一个标准、一套指挥体系”的高速、低延时、稳定的网络系统，让冬奥会场馆实现智慧运营；他和同事们冲在抢险救灾恢复通信的最前沿，第一时间探路保通、保障通信安全。他就是中国联通北京市门头沟区分公司党委书记、总经理张嘉。2022年，张嘉被评为“大国工匠”……

张嘉：匠心铸5G，让世界看到中国通信人的实力

□本报记者 盛丽/文 于佳/摄



对话张嘉——

问：听说您大学学习的是朝鲜语？这和“通信”似乎不太有交集？

答：我大学并不是学习“通信”专业的。上世纪九十年代，我就读于北京外国语大学，学习的专业是朝鲜语。在很多人看来，“语言”和“通信”是两个风马牛不相及的专业。但对于我来说，这个观点并不成立。你瞧，我这个外语专业的门外汉不也能很好的从事通信行业。我认为，“语言”和“通信”这两个专业并不冲突，他们内在甚至有一定的相似和联系。相同之处，就是都需要付出努力，也需要平时不断积累。毕业那年，北京市电信管理局(BTA)面向应届毕业生进行外事相关岗位的招聘，我应聘入职。进入北京市电信管理局工作后，我全力做好翻译工作。业余时间，我不断丰富自己的专业知识，

还结识了不少通信领域内的专家。冥冥中，让我和“通信”之间产生了千丝万缕的联系。

问：您怎么理解这个通信行业？从业这么多年，您怎么看我国通信行业的变化和发展？

答：我是这么理解通信这个行业的，通信就是互通消息，可以用语言、用文字，当然还有技术帮助人和人进行沟通和交流。中国通信业在不断地变化和发展，这种变化可以用“日新月异”来形容。我们从2G“跟随追赶”发展到5G“无人区领跑”。如今，我国通信行业发展发生了巨大的变化。我们现在能把中国5G运用于冬奥，让世界看见，这就是中国通信发展强大的最有力证明。

问：在北京2022冬奥会和冬残奥会

雪、抗低温。他们克服重重困难，最终实现了5G信号全覆盖。

经历北京夏冬奥冬奥 见证中国通信高速发展

全程参与北京2008奥运会的申办工作；负责北京2022冬奥会的通信服务运行、保障及智慧冬奥落地等工作。“正是因为通信这个工作，让我有幸经历了北京申奥、举办夏奥、筹办冬奥、保障冬奥的全过程。”张嘉自豪地说。

提到“通信”，不少人会联想到打电话或者是上网。张嘉介绍，其实通信这项工作范围远远超出人们的通常理解。“实际上我们承担的通信服务要比打电话、上网这些范围广很多。”指挥调度、5G应用、智慧服务……除去打电话和上网，张嘉和他的团队成员为冬奥组委提供的服务统计起来大概有19个类别。“信息的传送，成绩的传送，还有转播画面的传送，这些都要靠联通这张网络进行连接。可以说，没有网络服务奥运会，所有的转播画面就不会出现在电视机前，所有的比赛成绩也不能实时传送。”

“我是一名‘双奥人’，两次不同的奥运经历让我一辈子都不会忘记。”张嘉坦言，正是这两次奥运参与的经历，让他见证了从中国从2008年的“会办奥”到2022年的“智慧办奥”。“从‘会办奥’到‘智慧办奥’，不仅仅是几个字的变化，更反映出我们国家科技的发展，折射出的是中国通信科技工作者的担当。”

在张嘉看来，奥运会不仅仅是体育的舞台，也是科技实力的展现。2022年2月4日，北京冬奥会如期开幕。“当全世界的观众从电视机前看到‘立春’二字在鸟巢上空完美绽放时，我们在保障现场百感交集、心潮澎湃。在这一刻，5G转播技术真正实现了世界奥运史上‘零的突破’，我们成功了！”张嘉自豪地说。

北京冬奥会上，每当国旗升起时，张嘉和团队成员内心都无比激动。“虽然我们不能再像运动员那样走上赛场、站上领奖台，但通过我们的努力，让5G网络高速稳定地运行，让世界各地的观众通过屏幕清晰感受赛场的精彩，这一刻我们心中的奥运梦想也实现了。”

奥运不仅影响了张嘉，也深深影响着张嘉的家人。“我的爸爸是联通的，

他们建了最棒的5G网络，让全世界可以看到最美的北京冬奥会，真了不起。”这些文字出自张嘉儿子的作文，字里行间中透露着他对父亲的崇敬。如今，5G早已走进千家万户、赋能千行百业。“我的儿子在为我感到骄傲，我也为我们的团队感到骄傲，我们的团队更为我们生活在伟大的祖国感到骄傲！我可以骄傲地告诉大家：中国的5G正在用自信的脚步吸引着全世界的目光。”

抢险救灾勇担当 站在恢复通信最前沿

在张嘉的办公室中，挂着一幅由门头沟区科学技术和信息化局赠来的锦旗，上面写着“抗洪救灾冲在前 保障通信勇担当”。这幅赠给中国联通北京市门头沟分公司的锦旗背后，是张嘉和同事们面对洪灾时勇于担当的精神，也记录着大家默默付出的汗水。

不久前，门头沟区举办了“门头沟榜样·抗洪先锋”选树命名大会，对57个(名)在抗洪抢险救灾工作中涌现出的先进典型进行命名。中国联通北京市门头沟分公司被选树命名为“集体特别奖”。

张嘉介绍，中国联通北京市门头沟分公司在区委区政府的统一调度部署下，为落实“五通一保”的部署，始终站在抢险救灾恢复通信的最前沿。“那段时间，我们和时间赛跑，1天就抢通了妙峰山镇的通信恢复，4天实现了‘镇街通’，8天实现了‘村村通’，8天时间共投入保障队伍39支、人员上千次，车辆35辆，第一时间跟随部队探路保通、保障人民安全。”

“我们仅用7天时间就完成铺设临时缆200余皮长公里，实现了受灾较重的六镇一街通信信号基本恢复。在恢复通信同时，主动共享资源，开放王平、斋堂局所接收200人次住宿、为属地单位提供储存柴油，为各界抢险人员、受灾群众提供免费充电、免费通话、紧急开机等便民服务。”张嘉说。

在通信抢通后，中国联通北京市门头沟分公司党委把提升门头沟安全韧性水平放到了更加突出的位置，修复断缆近2000公里，利用周末时间，走进1884户百姓家提升通信服务质量，为民解难题、办实事。



经历困顿默默付出 测试赛全面使用中国5G

2022年，中国联通荣获党中央、国务院授予的“北京冬奥会、冬残奥会突出贡献集体”。这沉甸甸的奖牌背后，记录着张嘉和同事们默默付出的那些日子，更记录着中国通信业从2G“跟随追赶”到5G“无人区领跑”的难忘历程。

“每当从这个金灿灿的奖牌前走过，我就会不由地想起那段经历。说实话，这个领跑哪有那么容易呀。我们的5G建设没有可追随的对象，更没有可模仿的对象。几代通信人不知道付出了多少、努力了多少，才实现了这个梦想。”面对记者采访，张嘉依然感慨万千。

时光倒流，回到6年前。那是2018年9月，国际冬季运动(北京)博览会组委会邀请中国联通去搭建“5G+8K”展示。接到这个任务后，起初，张嘉信心满满。“虽然那个时候国家还没有正式发布5G牌照，但我们觉得这件事并不难，就是个手到擒来的活儿。可当我们来到现场后发现，一切并没有想象的那么简单。”

“在实验室里操作正常的8K画面，到这里就是传不过来。”张嘉回忆，来自国内外的工程师顾不上吃喝，一起忙活到夜里12点，但画面还是无法实时回传，当时5G网是通的，可通过编解码设备却无法把8K摄像机采集到的画面传回现场。“直到第二天早上6点，才勉强进行了演示。但效果并不理想。”

“能演示就不错了，这已经是成功了。”外国专家的话让张嘉的内心五味杂陈，难受和自责一时间涌上了心头。“不！中国的5G绝不只是实验室里的展示！仅能演示也绝不能叫成功！”张嘉的内心呐喊着。从这以后，“联通5G赋能智慧冬奥”这10个字深深地刻在了他的心里。

为了完成这10个字的承诺，张嘉和同事们豁出去了，他们全力学习奥运规则，聚焦提升5G的自主交付能力。钻研上万页的技术文档、修订上千次的指标参数、经历上百次的技术演练和数十次的方案迭代……终于，在冬奥测试赛上成功地全面使用了中国5G。

克服困顿奋战小海陀 实现5G信号全覆盖

海陀山位于延庆区西北部。它有三个较大山峰，居北的主峰大海陀海拔有2241米。小海陀在大海陀南侧，海拔有2198米。2022年北京冬奥会，小海陀山成为了高山滑雪场地。而提到“小海陀山”这个名字，张嘉不仅熟悉也充满了感慨。“我和团队成员在这里奋战了多少个日日夜夜啊，为的就是完成在这里覆盖5G信号这个重要任务。”张嘉回忆，在被选定为2022年北京冬奥会高山滑雪场地前，小海陀山的条件很差。“这座荒山不仅没有路，而且也没有手机信号。”

要完成覆盖5G信号的任务，仪器设备是必不可少的组成。要将这些设备运上山，就很难。“那时，小海陀山根本没有路。大型的设备要运上山只有一招，就是靠骡子和马往山上拉。”张嘉介绍，“骡子和马也有累的时候。这时，我们的师傅们只能一趟一趟地自己背着设备往山上走。”

“小海陀山最低温度能达到零下二十多摄氏度。”海拔2000多米的小海陀山，带给张嘉和团队成员的难题还有严重的低温。但这些困难都没有吓倒他们，他们将线缆缠在肩上、将设备绑在背上，艰难地在山上攀爬、踏勘，为的只是找寻最好的位置建基站。

“这个基站必须要做到信号全覆盖，很重要。”张嘉解释道，“冬奥会期间，这里将举办高山滑雪这个项目。完成这项运动时，运动员从山顶下冲，最快速度能达140公里/小时。虽然这项运动很美，极具观赏性，但也有不小的危险性。一旦发生事故，需要医疗力量在4分钟内抵达，用最快的速度对伤员进行评估、急救和转运等。通俗点说，人摔在哪儿，哪儿就要有信号。”这时，通信保障就起了很重要的作用。如果信号没做到全覆盖，可能就没法实现对伤员的及时救治。

张嘉和团队成员不断修改基站建设方案，以保证现场通信信号的传输效果。他们在极寒的温度下，通过徒手熔接光缆、在极低温环境下做实验等工作，特别设计了大带宽、低时延、高可靠的5G网络，保证了设计需求的实现。两年间，张嘉和团队成员一起冒风