



## 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。

### 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，



### 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。

### 克服困难奋战小海陀 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