



奋斗百年路 启航新征程  
中国共产党人的精神谱系

# 自主创新 追求卓越

## ——新时代北斗精神述评

独立的卫星导航系统，是政治大国、经济大国的重要象征。

从1994年立项到2000年建成北斗一号系统，从2012年开始正式提供区域服务到2020年服务全球……26年间，中国北斗人始终秉承航天报国、科技强国的使命情怀，探索出一条从无到有、从有到优、从有源到无源、从区域到全球的中国特色发展道路，从而使我国成为继美国、俄罗斯之后世界上第三个拥有自主全球卫星导航系统的国家。

2020年7月31日，北斗三号全球卫星导航系统正式建成开通。它的建成开通，是国之大事喜事，很多人笑着笑着就哭了。当中，很多工程开创阶段时的科研人员，早已白发苍苍，但他们在建设北斗系统过程中孕育出来的“自主创新、开放融合、万众一心、追求卓越”的新时代北斗精神，已成为“两弹一星”精神、载人航天精神的血脉赓续，不断激励着新时代北斗人继续前行。

### 前无古人的“中国道路”

在我国筹建北斗卫星导航系统之时，世界上已经建成全球卫星导航系统。

起初，我们也想学习效仿其他国家，可是在这个过程中遇到

了一些难题。国家安全利益高于一切，所以，北斗系统必须自主可控。

要想在地球上任何地点任何时间实现定位导航，就得保证用户在地球上任何地点任何时间至少“看到”4颗定位导航卫星。GPS全球系统就是由24颗工作卫星组成的。

当时，我国底子薄，不可能“一步建全球”。1983年，“863计划”倡导者之一陈芳允院士，创造性地提出“双星定位”构想。这一方案，能以最小星座、最少投入，最短周期实现“从无到有”。

后来，北斗系统首任工程总设计师孙家栋院士，进一步组织研究提出“三步走”发展战略，决定先建试验系统，然后再建区域系统，最后建成全球系统。

1994年1月10日，国家批准北斗一号立项。6年后，我国建成北斗一号系统，正式成为世界上第三个拥有自主卫星导航系统的国家。

太空本无路，但中国北斗人硬是闯出了一条具有鲜明特色的中国道路。

### 独树一帜的“中国方案”

2004年，我国正式启动北斗二号工程建设。

中国北斗人仍然没有采取其他全球卫星导航系统的单一

轨道星座构型，又一次独树一帜地选择了混合星座的特色发展之路，在国际上首创以地球静止轨道和倾斜地球同步轨道卫星为骨干、兼有中国地球轨道卫星的混合星座。

对于以服务亚太地区为主的北斗二号来说，这种“混搭”组合可以用最少卫星数量实现最好覆盖效果，而使用的高轨卫星的抗遮挡能力更强，尤其在低纬度地区性能特点更为明显。此外，混合星座还可以提供多个频点的导航信号，能够通过多频信号组合使用等方式提高服务精度。

“混合星座是国际首创。”中国北斗卫星导航系统工程总设计师、中国工程院院士杨长风说。

深邃夜空，斗转星移。

2007年4月14日，第一颗北斗二号卫星成功发射升空，我国正式进入到北斗二号区域布网时代。至2012年10月25日，我国在5年半的时间内先后将16颗北斗二号卫星送入太空。

又两个月后的12月27日，我国正式宣布：自今日起，北斗系统在继续保留北斗卫星导航试验系统(北斗一号)有源定位、双向授时和短报文通信服务基础上，向亚太大部分地区正式提供连续无源定位、导航、授时等服务，这标志着我国北斗二号区域卫星导航系统建成并开始正

式提供区域服务。

### 中国智慧的“独门绝技”

与其他全球卫星导航系统相比，2020年7月31日正式建成开通的北斗三号全球卫星导航系统确实有自己的“独门绝技”：除提供全球定位导航授时服务外，还能提供短报文通信、星基增强、国际搜救、精密单点定位、地基增强等多样化服务，能更好地满足用户的多元化需求，是名副其实的“多面手”。

特别是短报文服务，其他卫星导航系统用户只能知道“我在哪”，北斗用户不但自己知道“我在哪”，还能告诉别人“我在哪”“在干什么”，开创了通信导航一体化的独特服务模式。

“在其他通信手段失效的情况下，北斗短报文通信可以成为传递求救信息、拯救生命的最后保险。”中国卫星导航系统管理办公室主任、北斗卫星导航系统工程副总设计师冉承其说。

如今，北斗三号将这一特色服务的功能进行了大幅升级拓展，其中，亚太区域通信能力可达到每次14000比特(1000汉字)，既能传输文字，还可传输语音和图片，区域短报文通信能力一次提高近10倍，每次支持用户数量从50万提高到1200万。此外，全球短报文通信能力每次

可达到560比特(40个汉字)。

星间链路技术让卫星之间可以互相通信，是北斗三号实现自主导航的关键。这是因为，北斗系统的运行，需要地面站对卫星进行检测和信息注入，但有时卫星并不在地面站可覆盖的上空，而有了星间链路不仅实现了数十颗北斗卫星相互间的通信和数据传输，还能相互测距，自动“保持队形”，对运动至境外的卫星进行“一站式测控”。

此外，北斗三号全球系统还可以提供星基增强、国际搜救、精密单点定位、地基增强等多样化服务，能更好地满足用户的多元化需求。

我国北斗系统的标准服务精度在6米—10米之间，而更高精度服务则需要北斗增强系统来助力完成。目前，我国已建成北斗地基增强“全国一张网”，可在全国范围内提供实时米级、亚米级精准定位服务。

2035年左右，我国将建成以北斗系统为基础，更加泛在、更加融合、更加智能的国家综合定位导航授时体系。杨长风说：“现在回过头看，我们当时制定的北斗‘三步走’方案更符合中国国情，北斗的发展路线与星座方案设计充满了中华民族实践智慧和务实精神，为国际卫星导航技术体系贡献了中国智慧和

中国方案。”

(新华社 李国利)

# 文明基因融于心践于行

## ——北京市怀柔区以文明市民学校总校为主阵地提升市民文明素质

杨澜 罗玉琢



文明市民学校总校文明歌曲大家唱培训

“先塑文明人，再建文明城。”提升市民素质是创建文明城区的核心和关键所在，没有文明的市民，就没有文明的城市。

基于这样的认知，北京市怀柔区在推进全国文明城区创建中，充分发挥文明市民学校总校“意识形态”主阵地作用，坚持首善标准，坚持以人为本、守正创新，以培育和践行社会主义核心价值观为主线，开展了以书法、绘画、插花等8个体验室为“点”，以主题教育为“线”，以公益课程为“面”的全方位课程，并突出打造“正家风 严家训 立家规”家文化主题教育活动，着力深化群众性精神文明创建活动，提升市民文明素质和社会文明程度，为开启科学城统领“1+3”融合发展新征程提供坚强思想保证、强大精神动力、丰润道德滋养、良好文化条件。

市民大讲堂培育文明新风、“家庭故事大家说”传播家风正能量、“文明歌曲大家唱”唱响和谐曲……如今，在怀柔这片热土上，处处涌动着文明潮，随处可见的文明行为增添了怀柔的文明魅力，也彰显了城区的文明内涵。文明，已在怀柔深深扎根。

### 家文化传递正能量

“家是最小国，国是千万家”，家风建设是社会主义精神文明建设的核心内容，良好的家风是一个家庭精神风貌、道德品质的集中体现，它不仅能凝聚起

强大的正能量，还能够催人向善，激荡成时代新风尚。

自2018年以来，怀柔区以文明市民学校总校为阵地，广泛开展“正家风 严家训 立家规”家文化主题教育活动，拍摄以家庭

文化宣传橱窗等，开展优秀家庭分享会、亲子互动、大手牵小手朗诵会、健步走、居民家庭运动会等，全面掀起了全区倡导家风建设的热潮。此外，还以讲故事的形式，拍摄孝老爱亲、夫妻恩爱、励志教子、学习之星、爱岗敬业等主题宣传片，全面展现家文化主题教育活动开展三年以来的成果，并利用“文明怀柔”公众号、“尚学怀柔社区教育”公众号、公益课程微信群以及社会团体微信群进行传播，从而达到宣传倡导家庭文化建设的目的。

2021年，结合新冠肺炎疫情防控情况，在全区范围内开展家文化主题教育活动。以宣传典型人物、典型事件为抓手，带动更多市民和机关机构重视家文化，并参与到家文化的传承和弘扬中来，以实际行动践行社会主义核心价值观，从而提升公民文明素质和社会文明程度。

同时，在城区的两个街道开设“家庭故事讲堂”，开展“家庭故事大家说”活动。活动每月定期开展，由居民讲述自家或者邻居的家庭故事，传播家风建设正能量。

### 文明因子植根心底

文明城区创建最终指向市民文明素质的培养。在怀柔，文明故事发生在街头巷尾，文明因子植根于每个人心底。而这背后，都离不开怀柔区文明市民学校总校的培育和引导。

2005年11月，怀柔区文明市民学校总校在区文明办的指

导下成立，16年来，文明市民学校总校以服务怀柔精神文明建设为目标，建立发展型、现代型、服务型的社区教育模式，构建了区—镇乡(街道)—村、居委会三级教育培训网络，在线上广泛开展各类文明培训，引导市民实现文明、科学、健康、智慧的生活方式。目前，已覆盖全区近30万市民，成为怀柔区精神文明建设品牌项目。

为提高市民的文明素质，怀柔区文明市民学校总校持续开展“市民大讲堂”、文明歌曲大家唱等活动，引领文明新风尚。今年，根据新冠肺炎疫情防控工作要求，总校倡导基层单位采取线上线下相结合的授课形式，利用微信群或者腾讯视频进行授课。同时，广泛开展以文明交通、绿色环保、文明行为促进条例、民法典、国学等为主题的宣传教育活动。以城乡接合部为重点进行文明交通宣传教育，对相关村民进行交通安全知识的培训宣传教育；继续深入开展垃圾分类宣传，普遍提高市民绿色环保理念；依托文明城区创建活动，广泛宣传《北京市文明行为促进条例》，并录制了《北京市文明行为促进条例》宣讲视频放在“文明怀柔”公众号和文明办网站上引导市民践行文明行为，积极参与文明城区创建。(下转A2版)



# 十三届全国人大四次会议8993件代表建议已全部办理完毕并答复代表

新华社北京12月21日电(记者 翟翔)十三届全国人大四次会议期间代表们向大会提出的8993件建议交由194家承办单位，目前已经全部办理完毕并答复代表。21日，全国人大常委会副秘书长信春鹰在十三届全国人大常委会第三十二次会议上介绍了上述情况。

信春鹰在全国人大常委会办公厅关于十三届全国人大四次会议代表建议、批评和意见办理情况的报告中说，全国人大常委会支持和保障代表更好依法履职，推动代表建议工作更好接地气、察民情、聚民智、惠民生，不断发展全过程人民民主。

报告显示，今年建议中，与民生问题相关的合计2884件，占比32%，其中808件涉及推进健康中国建设，735件涉及建设高质量教育体系，218件涉及完善养老服务体系；代表单独提出建议的比例高于本届以来历次会议，首次超过建议总数的80%，较一次会议增幅50%，代表的履职能力和履职积极性不断提升。

银保监会、人力资源社会保障部、自然资源部等积极应用信息化平台政务微信功能，先后召开10余次视频会议，共60余人次代表线上参会；民政部、农业农村部、国家卫生健康委等多次实地走访、开展调研，深入了解有关情况；税务总局与代表沟通约320次，其中登门拜访等约20次……各承办单位切实提高政治站位，将办理代表建议作为吸纳民意、汇集民智的重要抓手。

“我们要深入学习贯彻习近平总书记关于坚持和完善人民代表大会制度的重要思想，全面贯彻落实中央人大工作会议精神，继续完善工作机制和方式方法，在代表建议工作中努力践行全过程人民民主，支持和保障代表更好依法履职、充分发挥作用。”信春鹰说。

## 本期导读

### 罕见病救命药让“医学孤儿”不孤单

部分罕见病药品进医保、罕见病治疗药品在三批遴选发布的81个临床急需境外药物中超过一半……这一系列举措，无不体现了“生命至上”理念。近日举行的2021年中国罕见病大会上，专家就这一话题进行了深入交流。

(A2版)

### 为了祖国的花朵灿烂绽放

近年来，陕西省渭南市高度重视未成年人思想道德建设工作，将其作为精神文明建设的重中之重，围绕立德树人根本任务，以培育和践行社会主义核心价值观为主线，扎实推进实践育人、课堂育人、环境育人。

(B1版)