

# 我国成为世界上第三个独立拥有全球卫星导航系统的国家

## ——北斗三号全球卫星导航系统建成开通三大看点

7月31日，北斗三号全球卫星导航系统正式开通，我国成为世界上第三个独立拥有全球卫星导航系统的国家。迈进全球服务新时代的北斗三号已经产生哪些应用成果，未来又将如何服务世界？3日举行的国新办发布会上，中国卫星导航系统管理办公室主任、北斗卫星导航系统新闻发言人冉承其等对此作出解答。

### 北斗迈进全球服务新时代

北斗系统自20世纪90年代启动研制，按“三步走”发展战略，先有源后无源，先区域后全球，走出了一条中国特色的卫星导航系统建设道路。7月31日，北斗三号全球卫星导航系统正式开通，标志着北斗“三步走”发展战略圆满完成，北斗迈进全球服务新时代。

“建成即开通，开通即服务。”中国卫星导航系统管理办公室主任、北斗卫星导航系统新闻发言人冉承其说，自2009年11月启动建设以来，北斗三号工程历经关键技术攻关、试验卫星工程、最简系统、基本系统、完整系统五个阶段，提前半年完成全球星座部署，开通全系统服务。

400多家单位、30余万科技人员集智攻关，实现北斗三号卫星核心器部件国产化率100%；自2017年11月起，两年半内高密度发射

18箭30星，建成40余个地面站，高效完成组网，快速形成星地一体化运行能力……

“北斗三号是功能强大的全球卫星导航系统，功能性能指标达到世界一流。”冉承其说，北斗三号具备导航定位和通信数传两大功能，可提供定位导航授时、全球短报文通信、区域短报文通信、国际搜救、星基增强、地基增强、精密单点定位共7类服务，全球服务可用性优于99%。

其中，短报文通信服务的区域通信能力已达每次14000比特（1000汉字），还可传输语音和图片，并支持每次560比特（40个汉字）的通信。我们特别有信心把芯片做到又好又便宜。”冉承其说。

作为联合国认可的四大全球卫星导航系统之一，目前，北斗相关产品已出口120余个国家和地区，向亿级以上用户提供服务，基于北斗的国土测绘、精准农业、数字施工、智慧港口等已在东盟、南亚、东欧、西亚、非洲成功应用。

### 北斗相关产品已出口120余个国家和地区

今年7月，湖南省石门县南北镇连日降雨引发大型山体滑坡，得益于高精度北斗地质灾害监测预警系统预警，附近居民及时安全转移，无一人伤亡。

“应用是北斗系统建设的出发点和落脚点。”冉承其说，10年来，我国卫星导航与位置服务产业总体产值年均增长20%以上，2019年达到3450亿元，2020年有望超过4000亿元。

灾害预警只是北斗的丰富应用之一。护航京张高铁自动驾驶，助力火神山、雷神山医院建设，为珠峰“测身高”……北斗系统已全面服务交通运输、公共安全、救灾减灾、农林牧渔、城市治理等行业，融入电力、金融、通信等国家核心基础设施建设。

“中国芯”是北斗系统的核心。28纳米工艺的北斗卫星导航芯片已经量产，22纳米工艺芯片即将量产，大部分智能手机均支持北斗功能，我国已经构建起集芯片、模块、板卡、终端和运营服务为一体的完整产业链。

“在芯片发展规划上，中国企业和科研人员非常有积极性，把价格大大降低，现在最便宜的芯片不到1美元。我们特别有信心把芯片做到又好又便宜。”冉承其说。

作为联合国认可的四大全球卫星导航系统之一，目前，北斗相关产品已出口120余个国家和地区，向亿级以上用户提供服务，基于北斗的国土测绘、精准农业、数字施工、智慧港口等已在东盟、南亚、东欧、西亚、非洲成功应用。



2017年6月9日，参观者在第二十届中国北京国际科技产业博览会上参观展出的北斗卫星导航系统模型。

新华社记者 鞠焕宗 摄

### 2025年前让全世界享受到北斗的厘米级定位服务

“服务全球、造福人类。北斗永远在路上，建设在路上、应用在路上。北斗三号建成以后，我们已经着手下一代北斗建设发展。”冉承其说。

卫星导航有天然的脆弱性，信号弱、容易被干扰，在室内、水下等场所易受影响。将于2035年建成的以北斗系统为核心的国家综合定位导航授时体系将融合各种技术，提供从室内到室外、深海到深空的立体服务覆盖的，更强、更安全、更可靠的服务。

冉承其介绍，兼容互操作是卫星导航系统之间重要的合作内容，实现北斗和其他卫星导航系统之间在信号层面互不干扰，并达到“1+1>2”的效益。目前，北斗和美国、俄罗斯、欧盟卫星导航系统的兼容与互操作及系统间合作持续深化，后续将进一步推动应用、技术等方面合作。此外，即将建设的低轨星座系统有望在2025年前让全世界享受到北斗的厘米级定位服务。

和系统建设成就相比，北斗的

未来应用道路依然漫长。冉承其说，北斗卫星导航和5G、大数据、人工智能、互联网等新兴技术的融合，将催生新产业、新模式、新业态，带来新的经济增长点。

“高精度应用到风力发电，能提高20%以上的效益。国内企业正致力把北斗高精度应用和5G融合，在自动驾驶、互联网汽车等方面创新应用，无人化、智能化将是‘北斗+5G’带来的新变化。”冉承其说。

（新华社北京8月3日电 记者 温竞华）

## “全自动”驾驶这回真的不远了？

特斯拉首席执行官马斯克在不久前举行的世界人工智能大会上透露，今年将完成自动驾驶最高级别的基础功能开发，全自动驾驶可能很快会实现……“全自动”驾驶，这回真的不远了吗？

### 技术成熟吗？

按国际汽车工程师协会制定的技术标准，自动驾驶分为L1—L5等多个级别。L5是最高级，被称为“全自动化驾驶”。通俗理解，即车辆在任何道路环境下都不再需要任何人为干预，可自主完成所有驾驶操作。

原本，人们以为这一“科幻愿景”的实现只会发生在遥远的未来。直到上个月，马斯克明确表示“全自动驾驶可能很快会实现”，人们才仿佛从“梦中惊醒”，难道“幸福来得这么突然”？

特斯拉中国工程技术总监王文佳对记者表示：“在不考虑政策法规等外部不可预测因素的前提下，单看车辆的技术成熟度，今年特斯拉有望在有红绿灯的公共道路上实现自动驾驶技术研发的飞跃。目前，特斯拉已经具备完整的高速公路自动辅助驾驶技术能力。”

获得智能网联汽车远程测试许可的文远知行首席运营官张力告诉记者，实现驾驶“全自动”，美国多采用“单车智能”技术路线，而中国则大多采用“单车智能+车路协同”的“双翅膀”路线。“中国国内道路交通状况比美国要复杂很多，自动驾驶车辆经历的训练强度也更大，只要给一定时间，我们必定能够快速迭代。”

### 应用前景如何？

记者调研发现，事实上，目前，在长沙、上海、广州等城市的部分地区，一些市民已经试乘了，甚至习惯了乘坐自动驾驶出租车。比如，在长沙，百度与中国一汽红旗共同组建了一支由45辆车组成的L4级（高度自动驾驶）出租车队。

张力表示，实现驾驶“全自动”需要经历五个阶段：一是，在封闭道路，将传统汽车改装成自动驾驶测试车跑起来；二是，把车开到公共道路上测试；三是，根据业务场景，在公共道路上搭载乘客或货物，做载客运营；四是，去掉驾驶座位上的安全员，在没有乘客的情况下，进行公共道路上的无人驾驶测试；五是，完成测试后，实现载客无人驾驶，也即真正的无人驾驶出租车。

“目前，国内领先的自动驾驶企业已经率先从出租车领域切入，开始第三阶段局部城区、小规模运营。经验积累充足、国内智慧路网建设基本成熟后有望在全国范围运营。”张力说。

王文佳分析，过往实践证明，从手动驾驶到出现自动挡，再到推出辅助驾驶系统，迭代速度都超乎想象。由此判断，真正具备应用意义上的无人驾驶技术有望3—5年全面铺开。

### 真敢坐吗？

未来，随着自动驾驶出租车覆盖更多城市，乃至没有司机的“无人车”开始驶入公共道路，出行会变得更加安全吗？

王文佳介绍，特斯拉2020年第二季度安全报告显示，有自动辅助驾驶参与时，平均每行驶729万公里报告1次交通事故，安全性是普通行车安全的9倍，可见，自动驾驶技术参与下的行驶安全性或许已高于人类。

高德地图创始人成从武表示，驾驶座位上没有司机，短期不会实现，但更高级别自动驾驶车辆的确可能在不远的将来成为购车新潮，而消费者可能会经历一段心理适应过程。“高级别自动驾驶走向普及，有时候不是车的技术问题、不是车企的能力问题，而是消费者的心理接受问题。”

（据新华社北京8月3日电）

# 2020年全国脱贫攻坚奖初评结果公布

新华社北京8月3日电 全国脱贫攻坚奖评选表彰工作办公室3日发布了2020年全国脱贫攻坚奖通过初评候选对象公示名单，共有142名候选个人和60个候选单位通过初评，其中

奋进奖有35人，贡献奖36人，奉献奖35人，创新奖36人，组织创新奖60个。据国务院扶贫办有关负责人介绍，与往年相比，今年通过初评的候选对象覆盖面更广，更加注重面向脱贫攻坚

主战场和基层一线，更加强调脱贫攻坚实绩导向，更加注重突出广泛代表性和创新性，事迹更加感染人，切实反映全党全社会参与脱贫攻坚伟大事业。

全国脱贫攻坚奖评选表彰活动由

国务院扶贫开发领导小组组织实施。下一步，还将征求部门意见、组织开展复评等，按程序确定最终获奖名单。在今年全国扶贫日期间，国务院扶贫开发领导小组将召开表彰大会，对获

奖先进个人和先进单位进行隆重表彰，采取举办先进事迹巡回报告会、录制全国脱贫攻坚奖特别节目、编辑出版图书等形式广泛宣传，为打赢脱贫攻坚战营造浓厚氛围。

## 专题

## 2020年4月市县环境空气质量排名

按照《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及修改单、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663—2013）和《城市环境空气质

量排名技术规定》（环办监测〔2018〕19号）评价，全省环境空气质量优良天数比例为99.5%，其中优级天数比例为81.5%，良级天数比例为18.0%，

轻度污染天数比例为0.5%，无中度及以上污染天。

环境空气质量排名靠前的市县分别是五指山市、乐东黎族自治县和琼

海市，排名靠后的市县分别是昌江黎族自治县、海口市和儋州市。2020年4月全省18个市县（不含三沙市）环境空气质量排名见右图。

## 2020年4月城市（镇）集中式饮用水源地水质状况

4月份城市（镇）集中式饮用水源地水质状况：全省18个市县（不含三沙市）开展监测的30个在用城市

（镇）集中式饮用水水源地水质均达到或优于国家Ⅲ类标准，达标率为100%。（备注：饮用水水源为原水，居

民饮用水为末梢水，水源水经自来水厂净化处理达到《生活饮用水卫生标准》的要求后，进入居民供水系统作

为饮用水。）

海南省生态环境监测中心  
2020年5月14日

排名	市县名称	环境空气质量综合指数	排名	市县名称	环境空气质量综合指数
1	五指山市	1.544	10	陵水黎族自治县	1.954
2	乐东黎族自治县	1.708	11	定安县	2.032
3	琼海市	1.749	12	澄迈县	2.044
4	保亭黎族苗族自治县	1.758	13	屯昌县	2.077
5	琼中黎族苗族自治县	1.781	14	万宁市	2.082
6	白沙黎族自治县	1.795	15	东方市	2.138
7	三亚市	1.841	16	儋州市	2.143
8	临高县	1.842	17	海口市	2.149
9	文昌市	1.865	18	昌江黎族自治县	2.164

海南省生态环境厅  
2020年5月20日

## 专题

## 2020年5月市县环境空气质量排名

按照《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及修改单、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663—2013）和《城市环境空气质

量排名技术规定》（环办监测〔2018〕19号）评价，全省环境空气质量优良天数比例为100%，其中优级天数比例为91.8%，良级天数比例为8.2%，

无轻度及以上污染天。

环境空气质量排名靠前的市县分别是琼中黎族苗族自治县、文昌市和陵水黎族自治县，排名靠后的市县

分别是海口市、儋州市和昌江黎族自治县。2020年5月全省18个市县（不含三沙市）环境空气质量排名见右图。

## 2020年5月城市（镇）集中式饮用水源地水质状况

5月份城市（镇）集中式饮用水源地水质状况：全省18个市县（不含三沙市）开展监测的30个在用城市

（镇）集中式饮用水水源地水质均达到或优于国家Ⅲ类标准，达标率为100%。（备注：饮用水水源为原水，居

民饮用水为末梢水，水源水经自来水厂净化处理达到《生活饮用水卫生标准》的要求后，进入居民供水系统作

为饮用水。）

海南省生态环境监测中心  
2020年6月9日

排名	市县名称	环境空气质量综合指数	排名	市县名称	环境空气质量综合指数
1	琼中黎族苗族自治县	1.352	10	定安县	1.649
2	文昌市	1.360	11	万宁市	1.708
3	陵水黎族自治县	1.404	12	东方市	1.734
4	五指山市	1.429	13	屯昌县	1.754
5	三亚市	1.455	14	澄迈县	1.845
6	琼海市	1.530	15	临高县	1.923
7	乐东黎族自治县	1.536	16	昌江黎族自治县	1.956
8	白沙黎族自治县	1.596	17	儋州市	2.026
9	保亭黎族苗族自治县	1.597	18	海口市	2.042

海南省生态环境厅  
2020年6月15日