



河南“天眼”工程正式启动

这家伙的学名叫 CORS,通俗地说就像“天眼”
对地面上的人和物能定位到厘米,想迷路都难
半小时内会不会下雨、哪块田适合种什么庄稼,它全知道

昨日上午,河南省地质信息连续采集运行系统(CORS)项目启动新闻发布会,在河南省地矿局测绘队召开。据了解,投资4600万元的项目已通过专家评审,并获得省发改委批准正式立项。该系统把卫星定位这一高新技术用于河南省的城市规划、市政建设、交通管理、气象预报、地震监测等领域。通俗地讲,半小时内二七广场会不会下雨、金水路堵不堵车,就连哪块农田适合种什么庄稼等,这些与老百姓日常生活密切的信息都可从该系统中得到答案,有人说这是“天眼”工程。

晚报记者 孙庆辉
实习生 张海延/文
河南省地质矿产勘查
开发局测绘队供图

河南省地质信息连续采集运行系统基准站分布图



CORS·具体化

半小时内的天气情况一测就知道

河南省地矿局测绘队高级工程师郭付三向记者描绘了 CORS 的神奇之处。该系统可与公安、交通、金融、保险、水利、地震、气象、农林、环境等部门结合,通过定位网和现代化通信网快速提供实时三维空间位置信息和通讯、语音信息,为生态环境、农林资源、城建、交通管理、气象、地震、灾害预报等部门免费提供各种实时数据,提高社会管理水平和应变能力。

郭付三说,现在的天气预报经常播报“今日局部地区有雨”,但具体是什么时候、局部哪些地方无法作出精确预报。如果该系统与省市气象局共建共享的话,就可以作出精确预报,CORS 可提供全方位的降水量信息,同时准确掌握未来半小时内的天气变化。

哪块地适合种什么作物一测就知道

郭付三告诉记者,我们还可以通过这套定位系统,提前感知地震、地质沉降等自然灾害。“农业部门可在田里放置监测器,利用 CORS 系统进行汇总分析,得到具体的土壤成分含量信息,进而知道哪块地适合种什么作物,什么作物产量高、质量好,做到合理施肥、播种和喷洒农药。这样不仅农民可以节约成本,增产增收,市民还可以吃到品质更好的产品。还有中牟大蒜在哪块地种品质好、信阳茶叶栽在什么山上会长得更好等,农业部门都可以据此规划。”

CORS·数字化

地表下沉幅度情况一测便知

据了解,承担建设此项目的是河南省地矿局测绘队,CORS 一期工程现在开始启动,在中部城市群9个城市中率先建立了一个高精度、高时空分辨率、高效率、高覆盖率的全球导航卫星系统综合信息服务网,该工程计划明年五一完工,随即开始二期工程,在全省建立35个基准站点,建设覆盖全省的卫星导航综合信息服务系统。

“虽然肉眼看不到,但你可以感受到它发挥的功效是多么巨大,工作和生活都离不开它。”郭付三称,比如某新区目前因建筑和地下水开采过量,地面每年会以 3.5 厘米的速度下沉,如果在这个区域放置 13 个火柴盒大小的仪器,就可以及时得到地表下沉的幅度,有关部门根据数据就可以采取有效的预防措施。

为全力创建“数字河南”服务

如果在容易滑坡的山体上安置监测系统,通过 CORS 就可准确了解到山体变化,实时掌握山体下滑的幅度,同时,司机也可通过车载卫星导航系统随时掌握前方的道路情况,这样也可以提高城市管理水平和应变能力。

郭付三说,开展地质信息连续采集运行系统的建设工作,目的就是提高我省卫星定位的效率和可靠性,满足创建“数字河南”的需要。

该系统的建成,标志着河南 GPS 卫星导航定位应用技术进入高精度、多元化、实时定位和快速服务的新阶段。

CORS·范围广

在全省设立 35 个基准站,该系统将覆盖河南省

记者在昨日的新闻发布会上获悉,该系统将覆盖整个河南省。据介绍,全部建成后,将在全省设立 35 个基准站,并汇总数据,集成处理。

该系统将广泛应用于区域国土资源动态监测、城市基础测绘、工程测量、城市规划、市政建设、交通管理、地震及地面沉降灾害监测和气象预报等领域。

CORS 可以为车辆导航定位提供高精度的差分数据,因而,CORS 的建立能加速河南省交通管理和车辆导航产业的发展,特别能够满足一些特殊车辆(如消防、押运、物流)对高精度定位的迫切要求。

“准确的解释是,精度定位可以按照服务的种类和级别按需索取,比如涉及城市基础测绘、工程测量这样的工作要求精度高,其定位就要达到毫厘之间。”有关专家说,你行车在紫荆山立交桥的第几层,到目的地应该走哪条路等,CORS 都会实时给予指令。

CORS·精确化

最高可精确到厘米,能通过手机“追踪”到你的具体位置

目前我国深圳、广州、北京、香港、上海、武汉、昆明已经配备并运用全球导航卫星连续运行参考站网络系统,广东、江苏等少数省已建立了省一级的连续运行卫星导航定位综合服务系统。河南省地质信息连续采集运行系统 CORS 系统建成后,河南将成为拥有省一级连续运行卫星导航定位综合服务系统的少数省之一。

“我们首先考虑在中原城市群的 9 个城市内均匀布点,每个站点相距 70 公里,每个站点周围视野开阔,不能有高楼或者树林遮挡。”有关人士称。

郭付三告诉记者,CORS 可提供到厘米级精度的定位服务。你在河南省内的哪条街上,CORS 系统都能通过你的手机精确地“追踪”到你所在的具体位置,这样一来就不会为容易走失的老人、孩子犯愁了,其家人可以通过 CORS 系统找到他们,同样,公安机关抓犯罪分子也将变得非常容易。而过去最多只能确定到数百米的范围。