

# 《北斗卫星导航系统应用案例》发布，司南入选案例独占鳌头

司南导航 1月7日



## 北斗导航系统应用案例

## 北斗卫星导航系统应用案例

(2018年12月)



中国卫星导航系统管理办公室

2018年12月27日下午，北斗三号基本系统建成及提供全球服务情况发布会在国务院新闻办公室新闻发布厅召开。根据近年来北斗应用推广的实际情况，会议同期发布了《**北斗卫星导航系统应用案例**》，以方便国内外用户更好地了解北斗、应用北斗，让中国的北斗服务全球用户。

(二)北斗基础产品及推荐单位

<p>1. 多模导航型基带芯片</p> <p>和芯泰通科技(北京)有限公司 泰斗微电子科技有限公司 梧州中科微电子有限公司 西安航天宇通科技有限公司 武汉梦芯科技有限公司</p> <p>2. 多模导航型射频芯片</p> <p>广州国芯信息技术有限公司 重庆西南集成电路设计有限责任公司 梧州中科微电子有限公司 西安航天宇通科技有限公司</p> <p>3. 射频基带一体化集成芯片</p> <p>和芯泰通科技(北京)有限公司 武汉梦芯科技有限公司 深圳华大北斗科技有限公司 梧州中科微电子有限公司 泰斗微电子科技有限公司</p>	<p>4. 多模多频高精度OEM板</p> <p>和芯泰通科技(北京)有限公司 <b>上海司南卫星导航技术股份有限公司</b></p> <p>5. 多模导航型天线</p> <p>嘉兴佳利电子有限公司 陕西海通天线有限责任公司 上海海桥信息科技有限公司 安徽四创电子股份有限公司</p> <p>6. 多模多频高精度天线</p> <p>深圳市华仁天线技术有限公司 北京华力创通科技股份有限公司 深圳市华隼泰科电子技术有限公司 湖南航天环宇通信科技股份有限公司</p>
---	---



**上海司南卫星导航技术股份有限公司**

该目录介绍了6类北斗高精度基础产品的情况，上海司南卫星导航技术股份有限公司作为中国高精度GNSS核心技术自主研发领域的开拓者与领航者，旗下自主研发的GNSS高精度板卡被列为中国卫星导航系统管理办公室官方推荐产品。

收录应用案例46项

司南导航入选9项



除了6类基础产品，该案例列举了11大类46项北斗高精度应用案例，司南导航入选5大类9项案例，占类目的45%，案例占比20%。

入选的9项应用案例分别为：“北斗水电站大坝形变监测应用”、“北斗农机自动驾驶应用”、“基于北斗的驾驶人考训应用”、“印度尼西亚土地确权应用”、“科威特建筑施工形变监测应用”、“乌干达国土测绘应用”、“马尔代夫海上打桩应用”、“老挝土地确权应用”、“北斗地基增强系统”。

## 减灾救灾应用

### 北斗水电站大坝形变监测应用



司南导航GNSS变形监测系统已在世界第三、中国第二大水电站溪洛渡水电站，以及长河坝水电站等多个水电站开展了成功应用。仅上述两个典型水电站监测点数量就超过150个，相关监测信息可以为各类水电站的项目设计、现场施工、运营监控、长期维护等阶段工作提供决策数据支撑，为安全生产运营、智慧工地及信息化建设提供技术保障。目前，北斗大坝形变监测系统的应用场景已成功扩展至包括桥梁、滑坡、高层建筑物在内的多个领域，应用前景广阔。

(详见案例第22页)

## 农业渔业应用

### 北斗农机自动驾驶应用



入  
选  
2

在中国，精准农业正在蓬勃发展，从耕地播种、施肥打药到环境控制、产量监测都逐渐实现精细化管理，司南导航研制的北斗农机自动驾驶系统，将高精度的北斗/GNSS 卫星定位系统安装到拖拉机上，通过控制农机的转向液压系统，控制农机按照设定的路线自动行驶。在保证农机直线行驶的同时，接合线之间的偏差可以控制在 $\pm 2.5$ 厘米，大幅提高土地利用效率。

(详见案例第23页)

## 精准机控应用

**基于北斗的驾驶人考训应用**



3

针对驾驶人考训设备不统一、信息不共享、考试效率低、重复投资大、考试不透明等问题，司南导航基于高精度GNSS定位定向、虚拟传感器、空间分析等先进技术，自主研发出针对现代化驾驶员模拟考试的智能考培系统，通过网络能实现信息联通共享、综合研判、全过程可追溯、可监管等功能。并确保了驾驶人足够有效的学习时间，实现了机动车驾驶人资格考试的公平公正。

(详见案例第28页)

## 海外应用

### 印度尼西亚土地确权应用



2018年，司南导航联合印度尼西亚合作方，斩获1046台卫星导航厘米级测量（RTK）仪器标案，强势刷新了北斗产业的历史记录。此次交付使用的T300 GNSS厘米级测量仪器将会用于印尼国土、公路、水利工程的勘测和施工，在其国土资源部正在进行的土地确权项目中发挥决定性作用。

(详见案例第35页)

## 科威特建筑施工形变监测应用



入  
选  
5

2015 年，基于北斗的高精度接收机应用于科威特国家银行总部 300 米高摩天大楼建设。该应用利用司南导航的M300 Pro GNSS高精度接收机实现地面控制点监测，通过接收北斗信号，极大增加了遮挡环境下的可视卫星数据，保证了施工过程中垂直方向毫米级测量误差要求，这也是北斗卫星导航技术在海外首次应用于高层建筑监测。

(详见案例第36页)

## 乌干达国土测绘应用



6

北斗/GNSS 高精度接收机于 2015 年开始进入非洲市场，以其可靠、稳定的性能服务，深受非洲客户的信赖。乌干达国土测绘部门已经利用司南导航的M300 Pro GNSS高精度接收机建成 15 座基准站，覆盖了其国内主要的城镇、经济文化中心，其

所提供的高精度位置服务不仅可以满足乌干达国土测绘需求，还拓展到水利、交通、农业、林业等多个领域。

(详见案例第37页)

## 马尔代夫海上打桩应用



选  
7

司南导航的桩机智能引导控制系统被应用于马尔代夫阿拉赫岛高精度打桩项目，该系统具有全天候、高精度、易管理等优势。通过软件系统操控和实时处理和显示，可大幅减少现场测量人员的数量，减轻现场作业人员的劳动强度。同时，可为用户实时定位作业提供切实可行的解决方案，真正做到无需预先作业，还可缩短施工工期，节省施工成本，实现海上打桩智能化监控、可视化作业、高精度施工。

(详见案例第38页)

## 老挝土地确权应用

[阅读原文](#)