

# 05

自然资源

## / 挑战 /

国土资源勘测调查以往应用手持机设备，处理能力较弱，只能采集数据，不能进行实时数据处理，无法进行现场数据分析与比对，需要回工作中心再次处理，工作效率较低。

## / 解决方案 /

Getac E100搭载GPS全球卫星定位功能、3G/Wifi通信功能、集成摄像头、阳光下可读触控屏，实现在国土资源调查现场进行位置定位、数据采集、现场拍照、数据分析及现场比对，与工作中心通信等现场工作的要求。

## / 效益 /

采用E100全坚固式平板电脑后，完全解决现场工作的障碍，在野外现场即可实现数据采集、现场拍照、数据分析处理，并与工作中心通讯实时回传成果数据。一次性完成国土资源土地调查执法工作，提高工作进度。

## 山东省 国土资源部门

山东省地处中国东部、黄河下游，陆地总面积15.67万平方公里，约占全国的1.6%，居全国第十九位。土地资源地貌状况复杂，平原盆地占全省总面积的63%、山区丘陵占34%，河流湖泊占3%。海岸线全长3024.4公里，大陆海岸线占全国海岸线的1/6。

国土资源部门主管所属地区的土地资源、矿产资源等自然资源的规划、管理、保护与合理利用。



## 山东某国土资源部门应用— Getac E100 进行国土勘测

### / 挑战 /

以往国土资源部门进行国土资源勘测调查时应用的是手持机设备，手持设备存在处理能力弱，不能安装业务应用系统软件，因此，勘测人员只能进行数据采集，随后将数据带回工作中心，再进行数据处理，如果遇到错误的采集数据，只能回到工作中心后才能发现错误，勘测人员还得重新返回野外现场再次返工采集数据，造成工作效率慢，重复工作。



### / 解决方案 /

国土勘测系统是由集成全球卫星定位系统（GPS）、3G通讯功能模块的坚固式平板电脑Getac E100的硬件平台、应用电子地图等软件技术开发的一种土地调查作业系统，是国土资源部“十五”科技发展计划专项的创新成果。该国土勘测系统是将土地利用现状矢量图与遥感光栅图导入E100平板电脑中，借助GPS卫星定位及其它辅助手段，由基层土地调查人员进行GPS定位数据获取、通过应用E100在现场对变化图斑的几何信息和属性信息进行采集和记录，经过内业编辑处理后生成数字化土地利用现状信息，从而实现土地利用现状数据库的更新。



Getac 坚固式平板电脑E100计算处理能力强，可满足安装并运行国土勘测系统软件，方便土地调查人员实时运行国土勘测系统软件。E100配备GPS功能模块，调查人员通过GPS定位与集成的摄像头现场拍照，实时获取土地勘测数据，通过3G/wifi功能模块，在现场就可将采集的数据和进行运算后的空间信息和属性信息传回到工作中心进行比对分析，若数据有问题，可实际发现问题通知现场调查人员，进行重新数据处理，及时解决问题，提高工作效率。

E100重量仅重1.4公斤，配备四点双肩背带，便于野外调查人员携带及操作。此外，E100配备8.4"阳光下可读触控屏，搭配选购的超高亮度阳光下可读防眩光显示屏及800Nits背光LCD屏幕，解决普通计算机在阳光下因屏幕反光或亮度不够无法阅读的问题，提高了野外调查人员现场数据采集、现场数据分析结果比对的工作效率。

### / 效益 /

山东某地区国土资源部选用安装了国土勘测系统的Getac E100坚固式平板电脑后，工作效率极大提高，以往调查人员进行调查时，若采集数据错误只能在回

到工作中心才能发现，调查人员只能返回现场重新勘测。山东地区幅员辽阔，有时由于一个错误数据经常要花上几个小时的路程才能返回现场，极大延误调查进度。

采用E100坚固式平板电脑后，完全解决现场工作的障碍，在野外现场即可实现数据勘测、数据采集、现场拍照，现场计算，数据比对，与工作中心通讯返回结论数据。一次性完成国土资源勘测调查工作，避免重复工作，有效提高工作效率，加速调查进度。

