

01

交通运输

/ 挑战 /

检查轨道皆在户外进行，必须要在烈日与雨中操作坚固计算机，加上轨道上的缝隙，会使轨检车产生震动，而使得轨检系统无法顺利运作，造成工作上的不便。

/ 解决方案 /

Getac 的客制化团队将原有的硬盘替换成固态硬盘，提升 V100 整体的坚固性，更耐震、耐摔，V100 的坚固性，具有防水、防尘、防震、宽温的特色，使操作更加便捷。

/ 效益 /

Getac 解决方案有效降低成本，提高工作效率，让铁路局提供南来北往的旅客更舒适安全的服务。

中国西部铁路局

中国某省份铁路局主要管辖范围涵盖三省一市国有铁路，营业里程超过五千里。其辖区含括有十多条主要干线，光是清明节期间，该铁路局发送旅客超过两百万人次，其在疏通中国交通的重要性，由此可见一斑。



便捷安全的旅程 — 中国西部铁路局采用Getac V100进行轨道检查 Getac V100 克服铁路局艰困挑战

将 Getac V100 导入中国某地区铁路局之轨检项目总工程师表示：「Getac 产品坚固耐用，符合使用者习惯，又有高效率的技术支持团队，轻松解决铁路局的难题，大幅提高工作效率。」

/ 挑战 /

中国近年来致力于发展基础建设，铁道建设扮演重要的角色，尤其是由中国自行研发的和谐号高速铁路的兴建，代表中国跨入铁道史中重要的里程碑。除了兴建铁道的挑战之外，为了提供安全稳定的行车服务，后续的轨道维护，更是艰困的挑战。

以往的检查轨道工作，是由人工测量轨道的高度、轨向、平顺程度、曲线半径、轨距、线路扭曲、车体水平和垂直振动加速度、左右轴箱垂直振动加速度等，再将纪录在纸本上的数据手工输入至数据库中。

后来透过信息化的方式，运用工控机的平板计算机来进行铁道量测与信息纪录，虽可以提升工作效率，却发现搭载于轨道检查车上的平板计算机，无法在气候与地形多变的地区下使用，而且轨道检查车行经预留给铁轨热胀冷缩用的缝隙时，会产生大幅震动，这些情形让平板计算机频频产生蓝芽讯号不稳定以及系统无法顺利运作的问题。除此之外，等待断线后重启的时间漫长，加上维修平板计算机的成本，造成效益不彰的情形。



/ 轨检系统的结构组成 /

/ 解决方案 /

针对该地区铁路局轨检工作的需求，Getac 提供 V100 全强固式可旋转平板

计算机来取代工控平板计算机。V100 通过 MIL-STD-810G 与 IP65 认证，具有防水、防尘、防震、宽温的特色，因此在炎热与严寒的气候下，以及尘土飞扬的地区，皆可以正常开机使用。

为了解决铁轨缝隙所产生的震动所带来的影响，Getac 的客制化团队将原有的硬盘替换成固态硬盘，提升 V100 整体的坚固性，更耐震、耐摔，免除死机的困扰。此外，固态硬盘也具有省电的特性，配合 Getac 的电力管理技术，让开机使用时间可达 8 小时以上，长效电池续航力可以免二次充电，即可完成轨检的任务。

V100 的显示屏具有 Getac QuadraClear™ 阳光下可视技术，亮度可达 1200Nits，在烈日下都不会反光，让长期在户外进行轨检工作的人员，可以清楚看见显示屏上的信息，增加工作的方便性。



/ 最终用户使用环境1 /



/ 最终用户使用环境2 /

/ 效益 /



/ Getac 阳光下可视技术最高亮度可达 1200 Nits，图中在 800Nits 的情况下，已经可以清晰阅读屏幕的信息。 /

01. 轻便耐用，大幅降低整体成本。V100 虽然仅 2.4 公斤，但是具有高度坚固特性和稳定度，有效降低维修频率与等待维修期间所造成的时间成本，以及免除重要信息丧失的风险。

02. 集成多种连接选择，如蓝牙、WLAN、WWAN，较传统使用 USB 与 RS232 的有线连接，更具有提高稳定度与防护等级的效益。

03. 多种功能，有效提升工作效率。可旋转屏的设计，在量测时可作为平板计算机的使用，在采集数据后，可转为笔记本电脑对数据进行编辑，一机双效用。

04. 为使用者量身打造户外使用解决方案，可在阳光下工作，并具有长效电力，让操作更加便利。



/ 轨检车通过铁轨缝隙会产生震动，对于整体系统会产生冲击，为此 Getac 将硬盘更换为固态硬盘。 /