

02

石油石化

/ 挑战 /

多相流量计量系统测量执行人员必须在户外环境下进行油田的单井计量和测试。一般商用笔记本电脑在户外易爆、高温、雨淋与震动等恶劣环境下，无法正常运行。同时，具有强固特性的工控机，却又因为体积庞大，不能轻易移动测量而受限，同时会造成成本增加。

/ 解决方案 /

Getac V100 全坚固式笔记本电脑是针对在各种恶劣的户外环境下进行运算所量身打造，除了便携之外，亦达到国际防爆等级UL1604 Class1, Division2, Group A,B,C,D等认证要求，具备防爆、防水、宽温、防震等强固特性，让客户能应用于各种恶劣户外工作环境。

/ 效益 /

Getac解决方案不仅大幅提升客户在油田的单井计量和测试方面的工作效率，而且降低电脑设备及维修的成本。更重要的是，让油田的建设和维护者，在更安全的工作环境，保证了最珍贵的人身安全。



便携、防爆、守护油井数据 — Getac V100 应用于中国油田多相计量整体解决方案

该国际多相计量领域的技术领导厂商总经理，谈到 Getac 的解决方案时，最深刻的感想：「Getac 强固式笔记本电脑轻便、安全，实现了移动办公，让许多工作能够一机搞定，同时具有安全保障，让员工更安全地进行操作，让企业更安心！」

某石油计量厂商

中国国际领先油田多相计量整体解决方案提供商，在多相计量领域拥有完整的、自主的知识产权，已在中国、美国、英国等国家取得多项发明专利，并获得了“第十届中国专利奖”优秀奖，是目前国际上主要的提供多相计量产品和服务的四大厂商之一。

/ 挑战 /

多相计量技术被国际能源界列举为“决定未来油气工业成功的五大关键技术”之一。该公司自主创新多相计量技术和产品经国际权威机构的测试和认证，技术上达到国际领先水平。目前已获准成为二十几家国内外主流的石油公司的合格供应商，产品和服务远销中东、北非、东南亚、中亚和欧洲等地区，处于市场领导地位。

气、水三相的瞬时流量和累计流量，含水率、含气率、气油比、混合液密度和

流体的温度、压力等过程参数的瞬时和累计平均值等。其测量过程均为户外实际运行，其运行环境可能包含：易燃易爆环境、高低温环境、晴雨天使用、以及碰撞震动等使用状况，以确保数据采集和分析之综合性能达到标准，保证用户在实际使用下的可靠性和安全性。



该公司的单井计量和测试工作，原本是以工控机或是商用笔记本来进行检测数据的采集和分析。然而，工控机输出终端体积巨大，不便携带至不同的工作地点。此外，无论是庞大的工控机或是移动性好的商用笔记本，都不具备防爆、防水、防尘与防震的特性，遇到易燃易爆环境和雨天计量测试时，经常出现接口热插拔产生火花及其他机械故障等问题，极易产生安全隐患及数据丢失，造成工作延宕，且严重威胁工作人员人身安全并影响整体生产成本。

/ 解决方案 /

Getac V100采用铝镁合金设计，兼备坚固与轻便的特性，通过防爆等级UL1604 Class1, Division2, Group A,B,C,D,有效满足客户对于笔记本电脑便携与强固的需求，即使进行防爆与抗震等测试，都可正常运行。加上密闭式端口设计，具有防水与防尘效果，达到国际认证IP65的标准。可以确保工作人员与数据的安全，让数据采集和分析更有保障。

Getac产品皆具备齐全的数据接口，透过外接其它设备组成一套油井计量系统。在笔记本电脑平台上纪录多相流量计输出的数据、调整有关参数与汇总，分析

相关的测试结果。将所有的输出数据和分析结果，通过串口线缆传回控制中心，同步进行操作指挥，实时进行油井计量及生产过程监测，节省了大量人力、物力与时间。

此外，Getac的QuadraClear™ 阳光下可读技术，让户外数据采集和分析更加便利。例如：可实地进行油井计量，一般传统屏幕在阳光下很难看得清楚，因此必须加遮盖光板类的辅助工具，加重检测人员携带设备的负担。Getac V100 阳光下可读技术，高亮可达1200 Nit，并且可在不同光线下调整屏幕亮度，让检测人员可以更轻松地操作。



/ 效益 /

1. 获得ATEX防爆认证的产品为现场操作的工作人员带来人身安全的巨大保障。
2. 多样性数值接口，方便连接多种检测仪器设备，无须额外增加辅助器材，提高工作的便捷性。
3. 轻便耐用，大幅降低整体成本。V100的镁铝合金机壳与密闭式端口，具有高度强固特性及移动性，有效降低采购成本、维修频率与等待维修期间所造成的时间成本，以及免除重要数据丧失的风险。