

# 03

自然资源

## / 挑战 /

行进于汹涌湍急的湄公河，考察团队必须在颠簸的甲板上快速取得卫星讯号、采集地理信息，并且纪录水文、地质、生物等发展状态。除了地理环境险峻，气候条件更是难以控制，在考察期间无论是大雨中或是艳阳下，都会影响调查效率与质量。

## / 解决方案 /

PS535FC 通过 IP65 与 MIL-STD-810G 认证，具备防震、防水、防尘的坚固特性，可以帮助户外调查研究员实时且顺利的在各种恶劣环境下详实纪录湄公河沿岸生态发展。此外，PS535FC 整合了 GPS 接收器、高度计与电子罗盘，且重量仅 300g，研究员不需要携带沉重复杂的配备，即可获得详尽的地理信息，让艰辛的调查任务获得轻巧多功能的解决方案。

## / 效益 /

Getac PS535FC 是一台结合多功能的坚固手持设备，轻薄坚固又提供完整地理信息功能，可以大幅减少研究员设备购买与维修成本，并提升工作效率，让原本一个月以上的任务时间缩短至 20 天完成。此外，使用者倾向的软件与使用接口设计让研究员可以迅速的以影像与文字记录下沿岸生态信息，让调查内容更加丰富精准。

## 中国湄公河国际科学考察

中国科学院国际学术交流中心成立于 1985 年 1 月，是中国科学院对外科技交流的服务性机构，主要从事组织国际科学考察、境外培训、举办国际会议与展览、办理护照签证、代理出国财务与外汇管理等工作。为配合综合性、跨学科重大科研项目的开展，中心利用社会资金组织了院内外科学家前往周边国家和世界热点地区进行多领域、全方位的科学考察，如 2003 年北极科学考察、2004 年亚马逊科学考察、2005 年中俄贝加尔湖联合科学考察、2006 年喜马拉雅山南北坡科学考察，並於 2009 年展開為期 20 天湄公河國際科學考察，对山地生态学、资源生物学、环境科学、生态水文学等学科的研究意义非凡。



## 2009 中国湄公河国际科学考察团队指定使用 Getac PS535FC

### 湍流下提供精确野外移动信息

" 作为我国首次针对湄公河流域的跨国多学科大型综合考察，本次科考将获得该区域山地生态、资源生物、社会经济等多项第一手资料，意义非凡。" 科考首席科学家、中科院地理所研究员表示。"

## / 挑战 /

澜沧江—湄公河发源于中国青海省，流经老挝、缅甸、柬埔寨、泰国、越南等国，它是著名的国际河，更是中国与东南亚各国联系的重要纽带，被称为东南亚地区的第一大河，对中国及东南亚各国的政治、经济、文化各领域的影响日益加深。2009 湄公河国际科学考察任务由中国科学院国际学术交流中心组成十五人科考团队，深入澜沧江流域，对其沿岸山地生态学、资源生物学、环境科学、生态水文学进行完整研究，对中国西部沿边开放及发展与东盟各国的政治、经济、文化等领域的合

作具有重大意义。

为了详实纪录湄公河流域的生态与地理环境，考察团队乘船沿澜沧江—湄公河而下，陆续对缅甸、老挝、泰国、柬埔寨、越南 5 国的沿江部分地区展开全面考察，期间因为水流湍急，使得船身颠簸、不时剧烈震动，一般商规计算机完全无法使用。此外，由于气候变化剧烈，不时会有豪雨影响影像采集与数据分析，或是在阳光下无法清楚识别屏幕，工作效率降低。

## / 解决方案 /

考察团队沿着湄公河进行流域生态研究，面对极为严峻的工作环境，一般商规计算机会容易损坏，影响工作进度。为了要克服这样的问题，考察团队选用了 Getac PS535FC 执行主要的调查研究任务，不但具有坚固的工作能力，还提供整合解决方案，重量轻、电池续航力长，大幅减轻所携带的设备重量且让研究员全天候工作不间断。

Getac PS535FC 通过美军标 MIL-STD-810G 和 IP65 认证，防水防尘防震且耐高低温，可以在各种天候与环境下使用而不会坏损。其半穿反式屏幕设计，让研究员户外工作时，强光下屏幕内容仍清晰可见。坚固特性与强光下可视技术专为户外工作者量身打造，帮助考察团队可以轻松达成任务，不受气候与地理环境限制。

过去野外考察团队在进行地理生态调查需要携带多项设备，例如相机、高度计、地图等，对不断移动行走的研究人员是一项很

沉重的负担，影响其任务执行的时间与速度。如今，PS535FC 将 GPS 接收器、三百万画素摄像头、高度计与电子罗盘整合，仅 300g 的重量轻巧易携带，且电池续航力高、待机时间长，可以全天工作不间断！

此外，针对 PS535FC 所研发的 Getac Camera 软件为专业地理位置标签摄像应用程序，结合 Getac PS535FC 的精确 GPS、电子罗盘和图像数据。研究员只需要轻松点击摄像功能，就可以在影像上同步记录下当时的地理信息、方位与高度。未来回到地理研究中心时，只要透过蓝牙或是 USB 传输，就可以快速的整理所有影像数据内容，不需要再另做文字标记，也可以大幅减少资料错误输入的问题，档案管理质量与效率大幅提升。

## / 效益 /

Getac PS535FC 不但具备轻巧、坚固的机体设计，整合了电子罗盘、高度计、摄像头等高规格硬设备，更结合了地理信息卷标软件应用，完整的解决方案让专业调查人员可以工



作的更快速有效率。

### 减少设备携带,降低維修成本

以往研究人员必须使用多项设备照相以及计算机纪录地理信息，后端必须要再重新整理数据，将文字与影像结合，才能将生态环境完整纪录。透过 PS535FC 进行照片与地理信息档案管理时，可以轻松建构数据库，降低错误输入的发生，也大幅减少了作业时间。

### 確保資訊可靠性

Getac PS535FC 的坚固性能卓越，可以克服各种险峻恶劣的环境与气候，减少因外在因素引起的机台坏损，大幅降低维修成本。PS535FC 整合了电子罗盘、高度计以及 GPS 接收器，让研究人员不需要携带过多的设备，机动性提升。

### 提升工作效率与管理弹性

专为 PS535FC 设计之 Getac Camera 应用软件可以在照相的同时，以水印的方式轻松标记地理信息、时间与方位于影像上，也可以加入文字属性信息，快速有效率。