

徕卡 DMCIII 超大幅面航摄影快速获取河南省郑州市高分辨率影像

客户：

北京鹏泰博观信息技术有限公司

挑战：

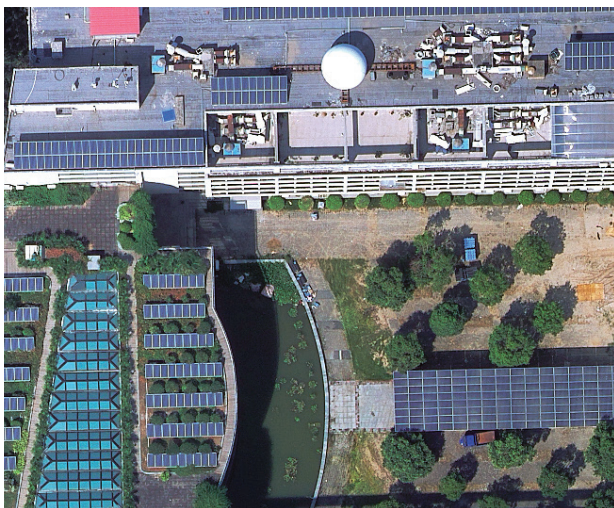
随着用户对高分辨率遥感数据的要求不断提高。如何快速高效地获取城市 5cm 地面分辨率的高分辨率影像？

产品、解决方案：

徕卡 DMCIII 超大幅面航空摄影测量系统在高分辨率项目中的应用

效果：

获取的 5cm 分辨率的影像清晰、层次丰富；IMU 初始 POS 数据精度前后向解算分离差为 5cm 以内，满足规范 1:500 IMU 和 GPS 数据联合成果精度要求。



郑州是国家历史文化名城，是华夏文明重要发祥地之一，为中华人文始祖轩辕黄帝的故里，历史上曾五次为都、八代为州，是中国八大古都之一。

项目概况

1、测区信息

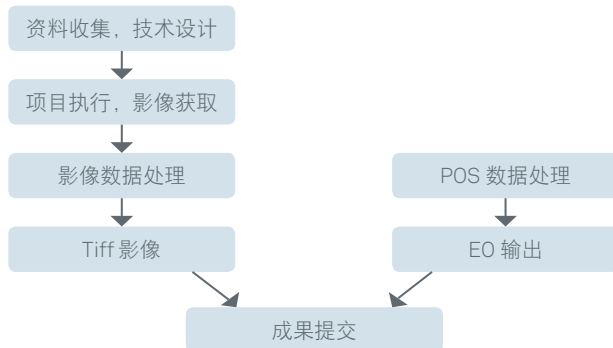
此项目为徕卡 DMCIII 用户所飞，测区位于河南省郑州市，测区面积 341 平方公里，测区内地势平坦，基准面高程为 80 米。地面分辨率设计为 5cm，飞行航线数量为 22 条。

2、飞行平台选取

测区为郑州市区，距离新郑国际机场较近，每天可飞时间较少，飞行的基线长度为 255 米，DMCIII 相机最短曝光间隔为 1.8 秒，允许飞行的最大速度为 500 公里 / 小时，为此选用飞行效率较高的 PC-6 飞机执行该项目，满足规范。

3、项目过程

图 3 DMCIII 航测项目流程图



成果分析

获取的原始数据影像清晰、层次丰富、色彩反差适中、色调柔和，影像均无云层遮挡、大面积反光、污点等缺陷。IMU 初始 POS 数据精度较高，前后向解算分离差为 5cm 以内，满足规范要求。

结论

本文阐述了徕卡 DMCIII 相机在 PC-6 飞行平台上进行航空影像获取及预处理的案例，完成了郑州市 341 平方公里的影像获取任务。通过最终成果显示 DMCIII 在高分辨率项目中是完全胜任的，同时 DMCIII+HxMap 一体化工作流程解决方案的高效率也可以为使用者带来一定的经济效益。