

# 土建应用示例--BIM+无人机技术及FPV技术

本应用致力于提高复杂区域监控管理水平，针对体量大，施工区域广的施工现场。结合无人机采取移动监控联动管理，基于三标段BIM场地模型，预先规划飞行航线，设置航线坐标点，定期巡航。与监控系统结合，运用OcuSync图传技术使航拍画面实时传输至投影及屏显中，实时联动直播。运用FPV技术（第一人称主视角），采用FPV沉浸式飞行眼镜，根据预设航线，第一人称视角俯瞰施工现场全貌。体感控制摄像头云台，高空视点自主观察。利用AR技术，借助航线轨迹辅助线，盘旋飞行监管。

本工程现有无人机八台，无人机飞行员14人。与监控系统结合，航拍画面实时图传至投影及屏显中，实时联动直播。



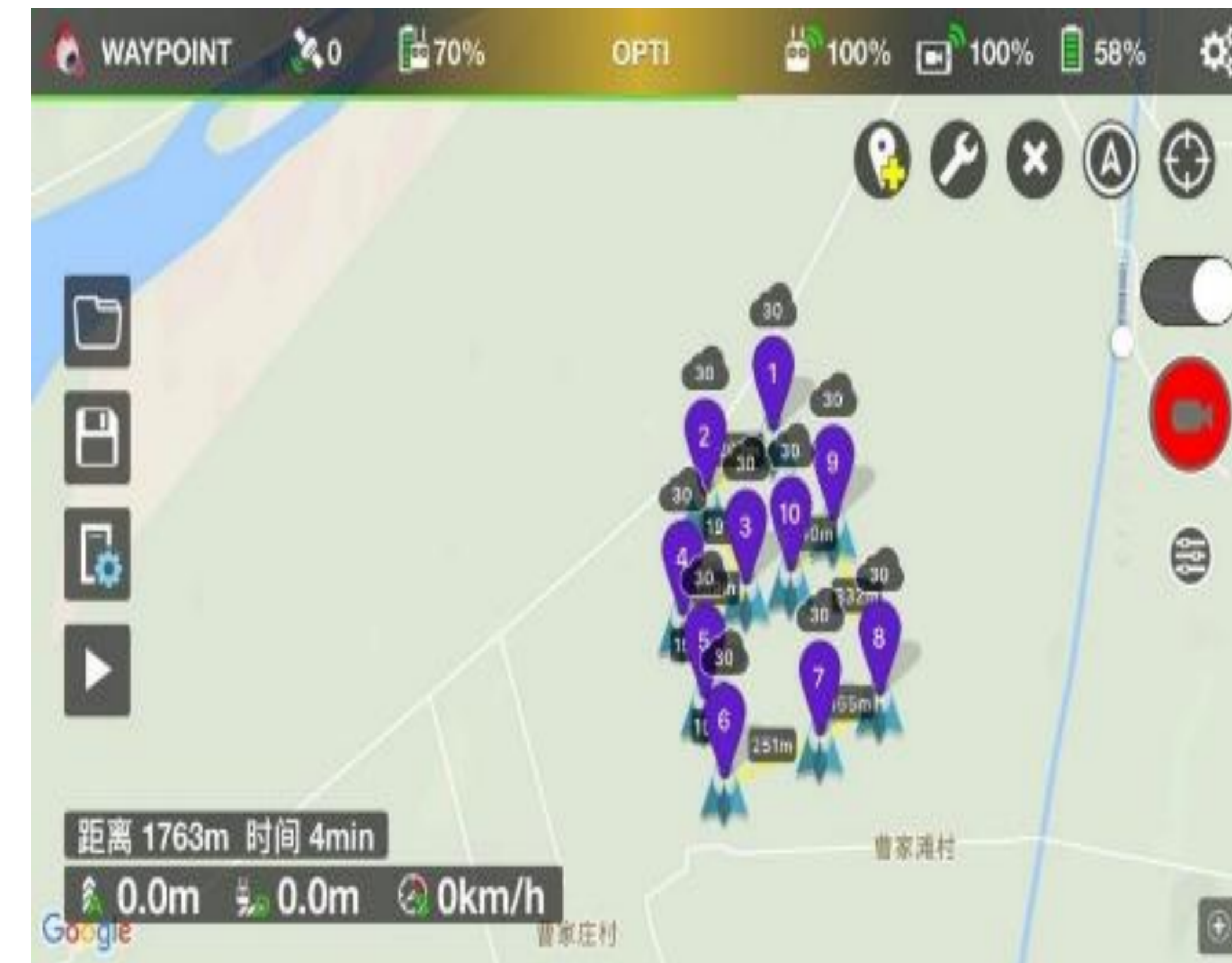
设置航线坐标点，飞行速度各类参数



体感控制摄像头云台

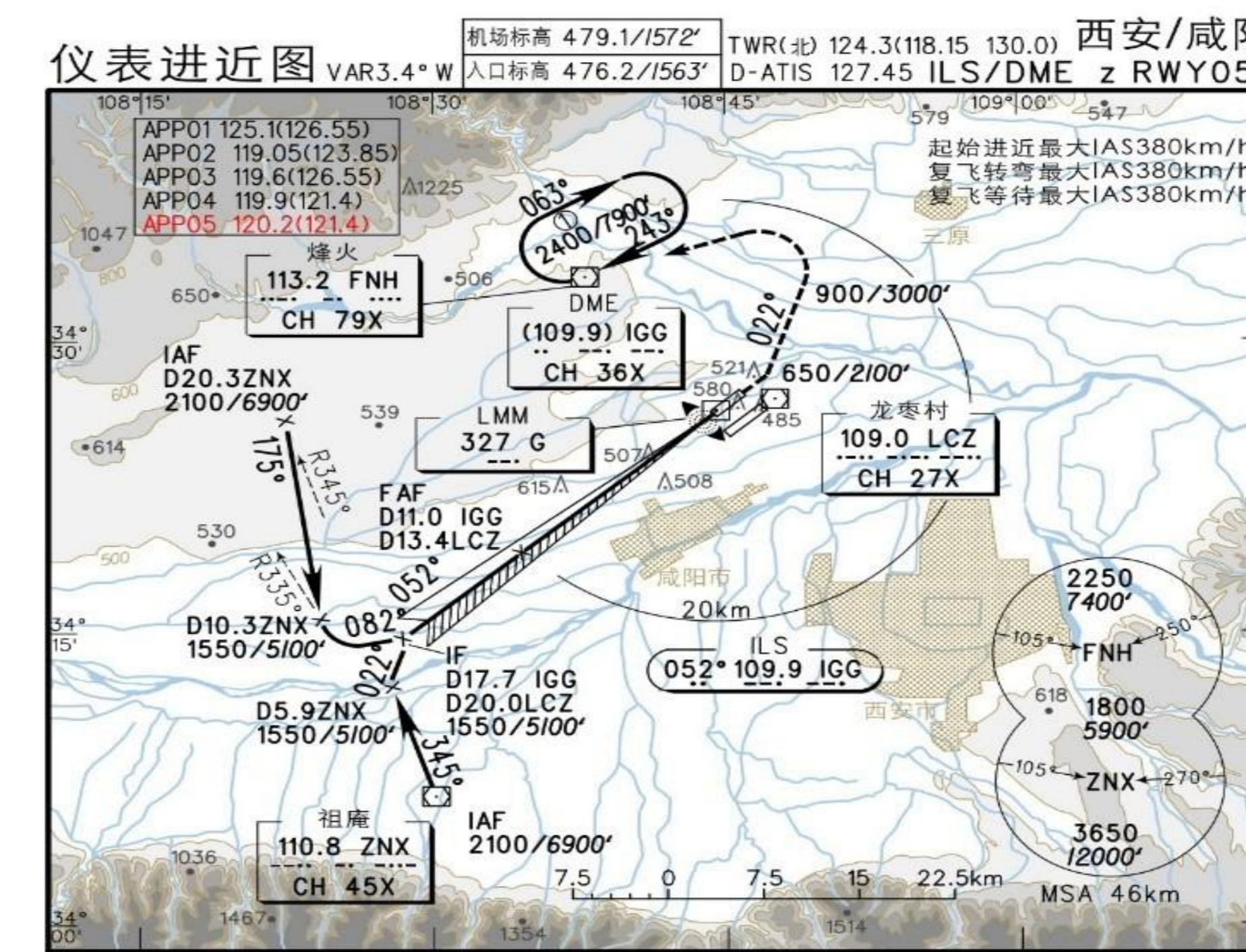


基于BIM场地模型，规划飞行航线，设置航线坐标点，作业行距，作业高度，飞行速度等各类参数。自主设计无人机升降平台等措施保障无人机起降平稳：



实名登记，文明飞行

查阅相关资料，根据咸阳机场仪表进近图，严格控制飞行高度，避免干扰正常民航航线，合法飞行：

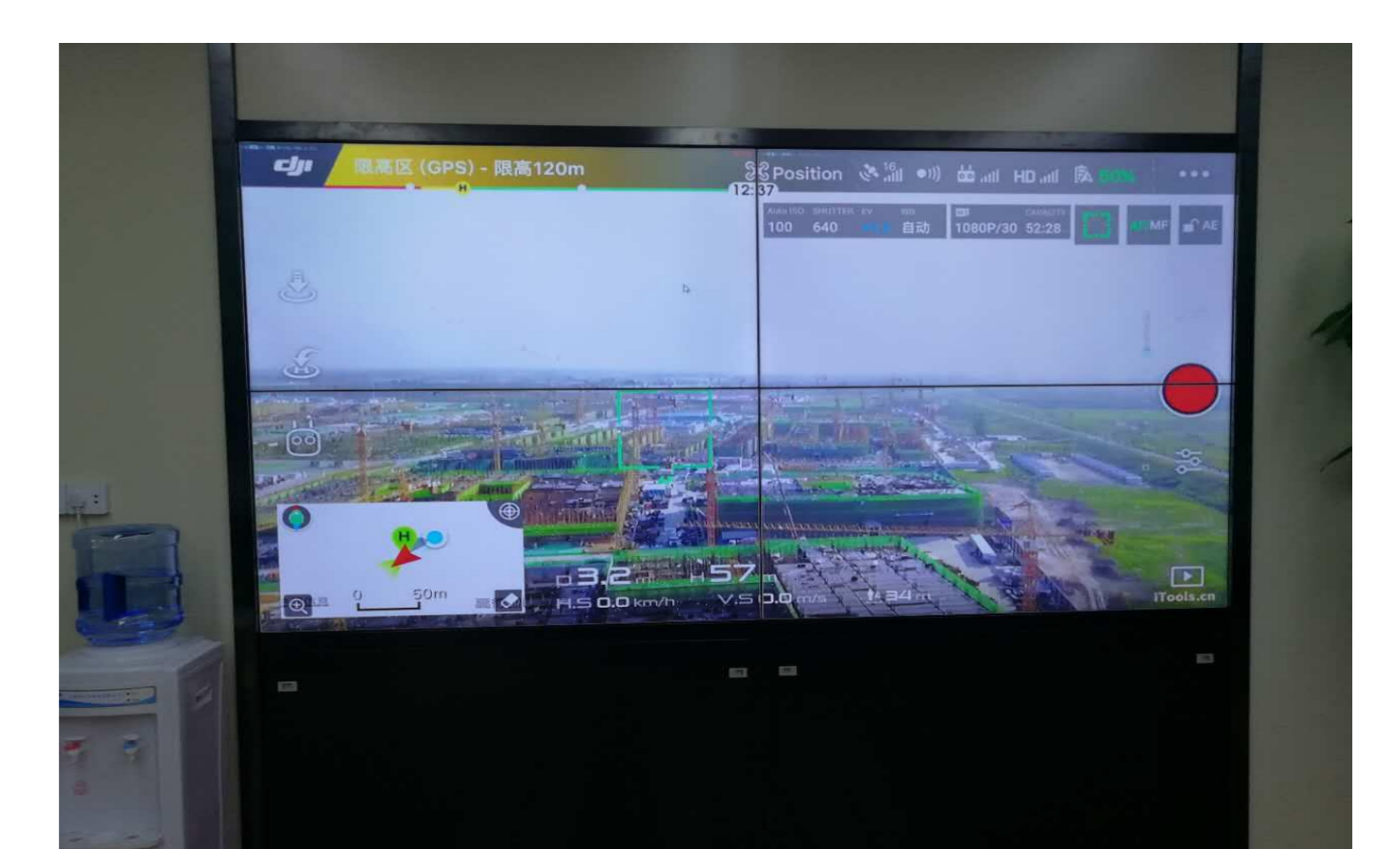
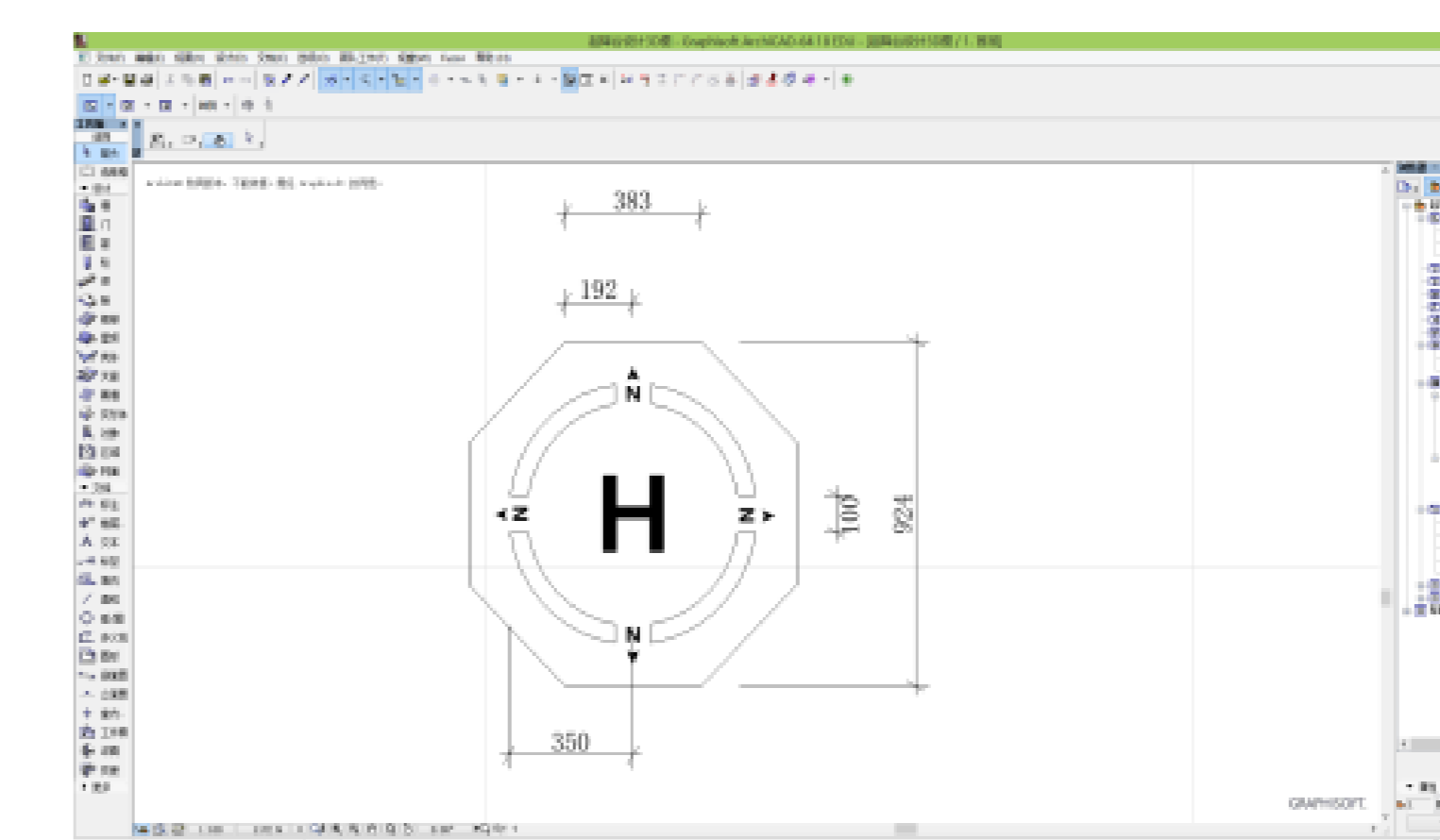


GP INOP	测距 (IGG)	14	12	10	8	6	4	2
	高度			1445/4740'	1251/4100'	1057/3470'	863/2830'	670/2200'
TL 3600								
TA 3000								
D17.7 IGG								
D20.0LCZ								
1550(1074)								
5100(1537)								
900								
32.5km		20.2		7.9		1.2		0
ILS/DME	DAHO							
RVR/VIS	VIS							
GP INOP	MDAHO							
盘旋	MDAHO							

咸阳机场航班进近图



自主设计无人机升降平台



航拍画面联动直播