

MP2x28

无人机自驾仪系列

MicroPilot是世界领先的专业无人机 (UAV) 和微型飞行器 (MAV) 自驾仪制造商，我们为来自全球70多个国家超过850个客户提供服务。

MicroPilot的产品适用于各种飞机器 (直升机、小型固定翼飞机、喷气机等)。MP2x28系列是世界最小且功能完备的无人机自驾仪系列。功能包括空速保持、高度保持、转弯协调、GPS导航、垂直起降 (VTOL)，外加从弹射到恢复的自主操作等。

- 单板自驾仪
- 封装自驾仪
- 三冗余自驾仪
- 固定翼自驾仪
- 多旋翼自驾仪
- 直升机自驾仪
- 飞艇自驾仪
- 水面航行自驾仪

HORIZON™P



无额外收费



MicroPilot

超过70个国家850个客户的选择



封装自驾仪



三冗余



说明书

伺服

	MP1028 ^{g2*}	MP2028 ^{g2*}	MP2128 ^{g2}	MP2128 ^{HEL12}
升降副翼, 襟副翼, 4伺服襟翼/副翼	有	有	有	有
分离襟翼, 分叉襟副翼, Y形尾, X形尾, 拆分舵, 无舵, 差分推力	有	有	有	有
3伺服机械, 3伺服90°环螺距混合	无	无	无	有
4伺服90°环螺距混合, 3伺服120°环螺距混合, 4伺服4角环螺距混合	无	无	无	有
最大伺服数量	8	16	24	24
伺服更新率	50 to 400 Hz	50 to 400 Hz	50 to 400 Hz	50 to 400 Hz
Pegasus/Volz驱动器协议	无	无	有	有
可配置输入/输出通道	无	无	有	有
CAN bus协议	无	无	有	有
CAN open协议	无	无	无	有

控制系统

增益调度优化性能	有	有	有	有
内环更新率	30 to 400 Hz	30 to 400 Hz	30 to 400 Hz	30 to 400 Hz
支持自主起飞和着陆	有	有	有	有
用户自定义PID反馈环	0	8	8	8
用户自定义查表功能	0	8	8	8
插件与XTENDER ^{mp} 软件开发工具包兼容	无	有	有	有
水面航行艇/地面车辆控制	有	有	有	有
固定翼飞机和飞艇控制	有	有	有	有
直升机控制	无	无	无	有
多旋翼(3、4、5、6、8旋翼)控制	有	有	有	有
失控恢复/直升机油门故障着陆程序	无	无	无	有
失速恢复	无	无	有	有
计算模块	无	无	无	有
视觉系统输入	无	无	有	有

导航

GPS更新率	4 Hz	4 Hz	4 Hz	4 Hz
位置更新率	30 - 200 Hz	30 - 200 Hz	30 - 200 Hz	30 - 200 Hz
用户自定义保持模式	有	有	有	有
用户自定义错误处理	有	有	有	有
UAV, RPV 和 arcade 模式	有	有	有	有
GPS丢失航位推测 ¹	无	有	有	有
1000条指令缓存器	有	有	有	有
天宝RTK GPS支持	无	无	有	有
诺瓦特双频RTK, 诺瓦特ALIGN航向, 诺瓦特相对定位	无	无	有	有
半球VS101GPS支持	无	无	有	有
用户自定义线程	4	8	16	24
航点覆盖	无	无	有	有
回溯追踪	无	无	有	有

地面控制站 HORIZON^{mp}

系统包含地面控制软件HORIZON ^{mp}	有	有	有	有
培训操作员的MP2x28 ^{g2} SWIL仿真器	有	有	有	有
飞行中可调增益	有	有	有	有
飞行中添加/删除航点	无	无	有	有
飞行中移动航点和重调所有航点	有	有	有	有
多无人机支持/多地面站支持/所有权/捆绑	无	无	有	有
点击航点编辑器	有	有	有	有
第二地面站端口/串口通过	无	无	有	有

¹ 要求MP磁罗盘

* 只提供给以前的客户



遥测, 数据记录和影像

MP1028^{g2*} MP2028^{g2*} MP2128^{g2} MP2128^{HELI2}

遥测 (100个用户自定义域, 分5组传输, 每组20个)	有	有	有	有
遥测更新率	5 Hz	5 Hz	5/30 Hz	5/30 Hz
5.5 MB机载数据记录, 包含47或更多个域	有	有	有	有
数据记录更新率	5 Hz	5 Hz	5/30 Hz	5/30 Hz
用户自定义数据域	0	0	24	24
能够记录反馈环P/I/D项的贡献	无	无	有	有
自驾仪版本和模式重写	无	无	有	有

其他特性

Iridium卫星调制解调器支持	无	无	有	有
应答机支持	无	无	有	有
Renishaw ILM激光高度计/Roke Manor雷达高度计支持	无	无	有	有
可编程输入/输出引脚 (数字输入/输出, 脉冲测量, PWM 输出, 边缘检测, PPM输入)	无	无	有	有
VRS锁定	有	有	有	有
trueHWIL可选	无	无	有	有
支持期限	3个月	6个月	12个月	12个月
支持服务等级	基本	基本	高级	高级
保修期	3个月	6个月	12个月	12个月

传感器

最大压力高度	1,000 m	12,000 m	12,000 m	12,000 m
最大空速	150 kph	500 kph	500 kph	500 kph
3轴加速度计	5 g	5 g	5 g	5 g
3轴陀螺仪	300°/s	300°/s	300°/s	300°/s
姿态更新率	200 Hz	200 Hz	200 Hz	200 Hz
姿态精度	<3°	<3°	<2°	<1°
反向滤波改善姿态估算	无	无	无	有
MP-磁罗盘	可选	可选	可选	包含

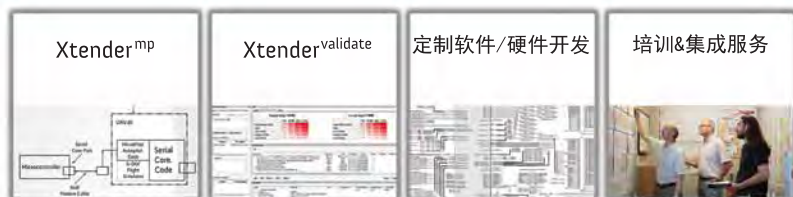
相机

稳定的伺服直接控制相机	有	有	有	有
DST/DRS/Controp/UAV Vision 相机支持	无	无	有	有
NextVision相机支持	无	有	有	有
相机控制飞行/悬停	无	无	有	有
“看这里” 功能	有	有	有	有
SightLine Applications (板载视频处理器) 支持	无	无	有	有
视频叠加 (16个用户可自定义域)	有	有	有	有
相机遥测高数据率	无	无	有	有

物理特性

重量 (包括GPS接收器, 和其他传感器)	24 grams	24 grams	24 grams	24 grams
操作电压	6.5 V 到 30 V	6.5 V 到 30 V	6.5 V 到 30 V	6.5 V 到 30 V
6.5 V 时的电流	192 mA	192 mA	192 mA	192 mA
尺寸	10cm 长, 4cm 宽, 1.5cm 高			
软件现场升级	有	有	有	有
校准温度范围	10°C 到 30°C	0°C 到 45°C	-20°C 到 65°C	-40°C 到 85°C
校准点数	3	5	8	10
加速度计和陀螺仪对准补偿	无	无	有	有
合格证书	无	无	有	有
形涂层电路板	无	无	无	有
底部填充电路板	无	无	有	有
环境压力筛选	无	随机抽样	100%	100%
最终检查	无	随机抽样	全检查	全检查
0°C平均故障间隔时间	-	-	78,135	78,135
25°C平均故障间隔时间	-	-	49,915	49,915
50°C平均故障间隔时间	-	-	37,215	37,215

* 只提供给以前的客户



配置工具

- **设置向导** - 为固定翼、直升机或多旋翼飞行器设置MicroPilot自动驾驶仪提供分步指南。
- **振动分析程序** - 为加速度计和陀螺仪的振动数据提供频域分析。
- **数据记录** - 功能强大的飞行后数据分析工具。
- **qHWIL** - 通过串口的准硬件回路仿真器。
- **状态监测器** - 功能强大的在线分析工具，可观测飞行过程中自动驾驶仪的内部工作情况。提供自动驾驶仪的反馈环曲线图。
- **配置分析程序** - 自动审核您的自动驾驶仪中的矛盾或错误设定。
- **ADC校准程序** - 校准额外模数转换器通道以提高精度。
- **AVL编辑器** - 一个使用简单的AVL开源CFD设置工具。输入您的飞机参数，使用AVL生成线性稳定导数并自动将它们导入HORIZON^{mp}仿真器。

四种自动驾驶仪, 一次学习



MP2128^{HELI2}

- 飞行多旋翼，固定翼和直升机飞机
- MP2x28系列中功能最丰富的自动驾驶仪
- 滚转恢复和自旋转
- 复杂的校准与筛选，提供最宽温度范围和最高稳定性
- 和所有MP2X28系列自动驾驶仪向上兼容

MP2128^{g2}

- 飞行多旋翼和固定翼飞行器
- 为固定翼飞行器提供扩展功能
- 高品质组件和宽温度范围
- 宽范围通信选项

MP2028^{g2}

- 飞行多旋翼和固定翼飞行器
- 为满足您的客户需求提供灵活性
- 卓越的性价比

MP1028^{g2}

- 飞行多旋翼和固定翼飞行器
- 适用于成本敏感的入门级应用

