MFE



WeChat

bilibili

douyin

YouTube

Facebook

MAKEFLYEASY

PRODUCT BROCHURES

2026 产品手册

绵阳天羽航科技有限公司

绵阳·涪城区·青义镇碧云路43号

网址：www.makeflyeasy.com

市场销售 成芳 199-6052-0492 | 技术支持 杨工 182-8254-3184

doc.makeflyeasy.com

BOUT US

关于我们--

绵阳天羽航科技有限公司
Mianyang Tianyuhang Technology Co.

绵阳天羽航科技有限公司是一家从事航测无人机零配件研发、生产、销售的科技型企业。

公司致力于推动无人机技术发展和应用，为用户提供优质的产品服务，助力无人机行业的持续发展。

航测载机系统	航测动力系统	航测飞控系统	航测导航定位系统	航测通讯系统	航测传感系统
5款	5款	4款	3款	1款	2款



CONTENTS

目录--

PART. 1 飞行平台 Page **01-14**

Flight Platform

开拓者3200　奋斗者2430
逆行者2180　奋斗者2100
信仰者1960

PART. 2 动力系统 Page **15-20**

Unmanned Aerial Vehicle Power Systems

电机　电调　螺旋桨
舵机　UBEC

PART. 3 飞控系统 Page **21-24**

Flight Control System

PixSurery A2　PixPilot V6 Pro
PixPilot V3　PixPilot C3

PART. 4 导航定位系统 Page **25-26**

Navigation And Positioning System

PPK2　POS2
POS3

PART. 5 通信系统 Page **27**

Communication System

T900 Pro数传链路

PART. 6 传感器 Page **28**

Transducers

I^2C 空速计
CAN 空速计



PAGE. / 01

PIONEER

开拓者3200 VTOL



开拓者3200是一款搭载3-5kg激光雷达，起飞重量24kg级垂直起降固定翼。它不仅挂载能力强、而且续航时间长。开拓者3200多处采用冗余设计，保证飞行安全，同时延续了拆装便携、使用方便的特点。

开拓者3200采用高效气动翼型提高升阻比，机翼增加展弦比和优化翼尖减少诱导阻力，最终实现升力最大化、阻力最小化。

机头、机翼、尾翼采用无工具快拆装结构，大大减少飞机使用时的拆装时间。

产品特点

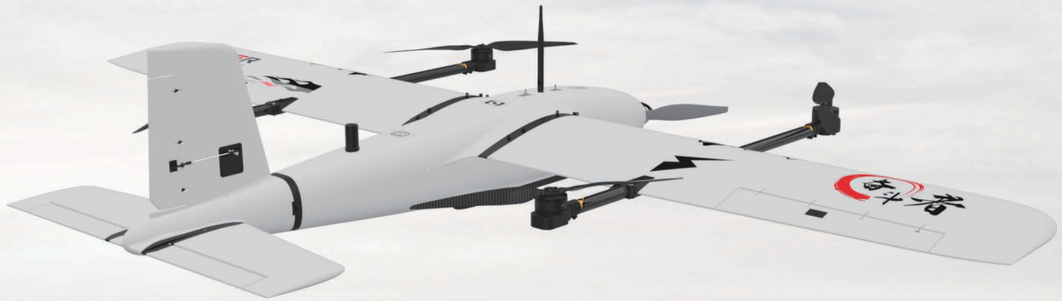
- 常规T型布局：对机翼、平尾、垂尾、机身的气动外形及相对位置进行优化，气动载荷分配合理，增升减阻显著，飞行效率高；整体采用流线造型，降低飞行阻力。
- 骨架采用复合材料和工程塑料，外壳使用EPO一体发泡成型，既强度高又重量轻，机翼前后梁采用“井”字嵌入式箱体结构，提升结构强度和扭转刚度，采用后三点式折叠起落架，离地间隙高，挂载空间大，尾桨不触地。
- 快速拆装：机翼、机尾采用无工具快拆结构，减少装机步骤、缩短拆装时间；方便携带，具有友好用户体验。

规格参数

材质	EPO、EVA、碳纤维、工程塑料等	翼展	3200mm
最大起飞重量	<24.9kg	机身高	0.41m（不含脚架）
最大起飞高度	3000m（海拔）	垂起机臂	1m
实用升限	4000m（海拔）	机身长	1.68m
抗风能力	< 36km/h	翼面积	100dm²
起降方式	垂直起降	推荐飞行速度	20-21m/s
拆装方式	无工具拆装	最大有效载荷	5kg
运输箱尺寸	1.48×0.48×0.57m	载荷仓尺寸	395×216×151mm
失速速度	14m/s（测试条件：海拔500m，24kg起飞重量）		
续航能力	载重1KG，飞行速度21m/s，起飞重量20.9Kg ,飞行时间168分钟，续航217公里。 载重3KG，飞行速度21.5m/s，起飞重量22.9Kg，飞行时间162分钟，续航216公里。 载重5KG，飞行速度22.5m/s，起飞重量24.9Kg，飞行时间145分钟，续航201公里。		

Flight Platform

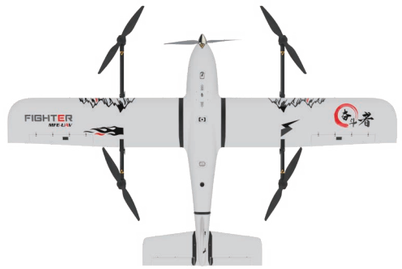
飞行平台



PAGE. / 03

STRIVER 2430

奋斗者2430 VTOL



奋斗者2430VTOL是MFE团队“以解放生产力为中心”、“以安全、实用为两个基本点”设计的一款11kg级垂直起降固定翼飞行平台，具有携带易用、操作友好、稳定耐用等特点。

开放式飞控舱兼容Pixhawk飞控、支持挂载Sony A7R2 4200W像素全画幅相机，最大支持12S@22000mah锂聚合物电池，可以实现超长续航和高质量的拍摄效果。

广泛应用于地形测绘、国土调查、工程勘测、数字城市、规划建设、景观规划、精准农业、环保监测、生态监测等领域。

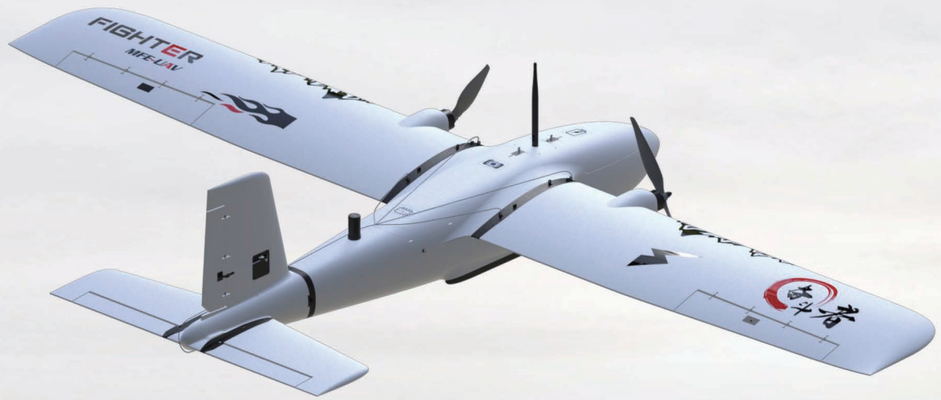
产品特点

- 采用常规倒 T 布局：对机翼、平尾、垂尾、机身的气动外形及相对位置进行优化，气动载荷分配合理，增升减阻显著，飞行效率高。
- 平尾双舵面冗余：独立控制，增加飞行安全性。
- 模块化设计理念：机翼采用大电流连接器机械电气同步分离、机臂折叠收放、机身后断尾翼快拆，减少运输尺寸，方便携带，具有便携性和友好用户体验。
- 拥有高效稳定的动力系统：巡航电机经过多组KV值效率匹配，旋翼电调具有极快响应速度，电机座采用航空铝合金CNC加工而成，利于散热、防水、防尘，能够从容面对不同的航测作业环境。

规格参数

材质	EPO、EVA、碳纤维、工程塑料等	翼展	2430mm
最大起飞重量	<13.5kg	机身高	180mm
实用升限	4000m	机身长	1450mm
抗风能力	< 36km/h	翼面积	72.5dm²
起降方式	垂直起降	推荐飞行速度	19-21m/s
拆装方式	无工具拆装	最大有效载荷	2.5kg
运输箱尺寸	1.27×0.36×0.50m	载荷仓尺寸	280×160×110mm
失速速度	10m/s（测试条件：海拔 500 米，10.5kg 起飞重量）		
续航能力	120min/137km（速度19m/s，载荷600g，电池2块6S@16000mah串联，起飞重量10kg，海拔500m） 131min/155km（速度19m/s，载荷600g，电池2块6S@22000mah串联，起飞重量11.5kg，海拔 500m） 101min/131km（速度21m/s，载荷2.5kg，电池2块6S@22000mah串联，起飞重量13.4kg，海拔 500m）		

PAGE. / 04



STRIVER 2430

奋斗者2430 手抛版



奋斗者2430手抛版是一款7kg级手抛固定翼飞行平台、有更大的载荷空间和富余的载荷重量，具有长航时、易操作等特点。

采用常规倒 T 气动布局，起飞更平稳，强劲的双发动力提供超过10kg的拉力，在较大重量下也能轻松起飞。

性能稳定，续航优异，可以广泛应用于地形测绘、国土调查、工程勘测、数字城市、规划建设、景观规划、精准农业、环保监测、生态监测等领域。

产品特点

- 采用常规倒 T 布局：对机翼、平尾、垂尾、机身的气动外形及相对位置进行优化，气动载荷分配合理，增升减阻显著，飞行效率高。
- 稳固质轻：材料大量使用轻质PC板，采用嵌入式箱体结构，提高机体结构强度和刚性。
- 快速拆装：机翼、机尾采用无工具快拆结构，减少装机步骤、缩短拆装时间；方便携带，具有友好用户体验。
- IPX3防水等级：机身舱盖特别设计导水槽和出水孔，保证雨天具有正常飞行能力。
- 舱大阻小：整体采用流线造型，降低飞行阻力，底部设置缓冲垫，减震耐磨，增加飞机航向稳定性；机尾手握尺寸与发力间距在最佳人机工程学范围，实现精准发力平稳抛出。

规格参数

材质	EPO、EVA、碳纤维、工程塑料等	翼展	2430mm
最大起飞重量	<7kg	机身高	180mm
实用升限	4000m	机身长	1450mm
抗风能力	<36km/h	翼面积	72.5dm²
起降方式	手抛伞降/滑降	推荐飞行速度	17-20m/s
拆装方式	无工具拆装	最大有效载荷	1.5kg
运输箱尺寸	1.27×0.36×0.50m	载荷仓尺寸	280×160×110mm
失速速度	10m/s（测试条件：海拔 500 米，7kg起飞重量）		
最大航程	126km（测试条件：Li-Po 6S@22000mah，0.6kg负载）		



STRIVER 2100

奋斗者2100 VTOL



奋斗者2100 VTOL是一款7kg级垂直起降固定翼，它传承了奋斗者安全、实用的特质。

采用经典气动布局、冗余备份航电系统、整机支持无工具快拆、历经500+起降耐用测试、海拔4000+高原低温测试。

收纳体积小、使用灵活方便，可以广泛应用于地形测绘、国土调查、工程勘测、数字城市、规划建设、景观规划、精准农业、环保监测、生态监测等领域。

产品特点

- 常规倒 T 布局：对机翼、平尾、垂尾、机身的气动外形及相对位置进行优化，气动载荷分配合理，增升减阻显著，飞行效率高；整体采用流线造型，降低飞行阻力。
- 稳固质轻：材料大量使用高强轻质碳纤维、木板，PC板，采用嵌入式箱体结构，提高机体结构强度和刚性；机身底部采用三点式支撑机构，离地间隙高，提高飞机航向稳定性。
- 快速拆装：机翼、机尾采用无工具快拆结构，减少装机步骤、缩短拆装时间；方便携带，具有友好用户体验。
- 兼容2种飞行模式：支持4+1模式和4+2模式。

规格参数

材质	EPO、EVA、碳纤维、工程塑料等	翼展	2100mm
最大起飞重量	<7.5kg	机身高	156mm（不含脚垫）
最大起飞高度	3000m（海拔）	垂起机臂	744mm
实用升限	4000m（海拔）	机身长	1200mm
抗风能力	<36km/h	翼面积	59dm²
起降方式	垂直起降	推荐飞行速度	18-21m/s
拆装方式	无工具拆装	最大有效载荷	1kg
运输箱尺寸	1.08×0.35×0.48m	载荷仓尺寸	180×150×110mm
失速速度	10m/s（测试条件：海拔500m，7kg起飞重量）		
续航能力	4+1续航性能：82min/95km（速度19m/s，载荷600g，电池6S@16000mah，起飞重量6.5kg，海拔500m） 4+1续航性能：112min/127km（速度19m/s，载荷600g，电池6S@22000mah，起飞重量7.1kg，海拔500m） 4+2续航性能：96mini/105km（速度19m/s，载荷600g，电池6S@22000mah，起飞重量7.3kg，海拔500m）		



STRIVER 2100

奋斗者 2100 手抛版



奋斗者 2100 手抛版是一款 7kg 级手抛固定翼飞行平台。MFE 团队倾尽全力在飞行稳定、动力配置、快拆便携领域反复打磨，追求经得起时间检验的空中艺术品。

奋斗者2100经过新一代的气动优化，具有更强的抗失速、抗尾旋性能，单发双发兼容。

收纳体积小、使用灵活方便，可以广泛应用于地形测绘、国土调查、工程勘测、数字城市、规划建设、景观规划、精准农业、环保监测、生态监测等领域。

产品特点

- 采用常规倒 T 布局：对机翼、平尾、垂尾、机身的气动外形及相对位置进行优化，气动载荷分配合理，增升减阻显著，飞行效率高；整体采用流线造型，减小飞行阻力。
- 稳固质轻：材料大量使用高强轻质碳纤维、木板、PC板，采用嵌入式箱体结构，提高机体结构强度和刚性。
- 快速拆装：机翼、机尾采用无工具快拆结构，减少装机步骤、缩短拆装时间；方便携带，具有友好用户体验。
- 手抛起飞：机尾手握尺寸与发力间距在最佳人机工程学范围，实现精准发力平稳抛出。

规格参数

材质	EPO、EVA、碳纤维、工程塑料等	翼展	2100mm
最大起飞重量	<7kg	机身高	156mm(不含脚垫)
实用升限	4000m	机身长	1200mm
抗风能力	<36km/h	翼面积	59dm²
起降方式	手抛起飞/伞降	推荐飞行速度	17-21m/s
拆装方式	无工具拆装	最大有效载荷	1.2kg
运输箱尺寸	1.08×0.35×0.48m	载荷仓尺寸	180×150×110mm
失速速度	10m/s（测试条件：海拔 500 米，6kg 起飞重量）	最大航程	145km
双发续航性能	145min/151km（速度 18m/s 载荷 600g，电池 6S@22000mah，起飞重量 6kg，海拔 500m ）		



HERO2180

逆行者2180 VTOL



逆行者2180 VTOL是一款多用途垂直起降固定翼，机头可更换设计，既能搭载正射相机或倾斜相机用于测绘领域，又能搭载光电吊舱用于监测领域。

多用途设计扩大了应用范围，降低了飞行成本，进一步解放和发展生产力，支持多种载荷，覆盖测绘和监测两种应用场景。

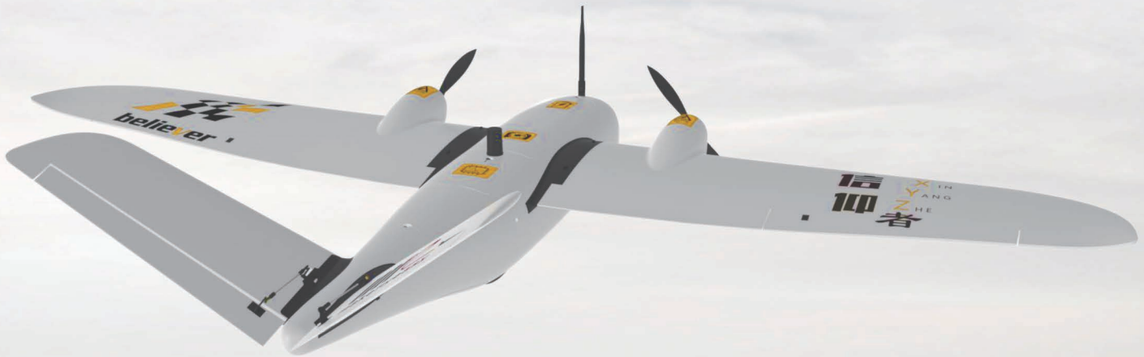
收纳体积小、使用灵活方便，可以广泛应用于地形测绘、国土调查、工程勘测、数字城市、规划建设、景观规划、精准农业、环保监测、生态监测等领域。

产品特点

- 气动高效：采用高效 V 尾布局，对机翼、平尾、垂尾、机身的气动外形及相对位置进行优化，气动载荷分配合理，增升减阻显著，飞行效率高；整体采用流线造型，降低飞行阻力。
- 稳固质轻：材料大量使用高强轻质碳纤维、木板，PC板，采用嵌入式箱体结构，提高机体结构强度和刚性；机身底部采用三点式起落架，离地间隙高，挂载空间大，尾桨不触地。
- 快速拆装：机翼、机尾采用无工具快拆结构，减少装机步骤、缩短拆装时间；机翼可以拆分为翼根段和翼尖段，进一步缩小收纳体积，方便携带，具有便携性和友好用户体验。

规格参数

材质	EPO、航空铝合金、碳纤维、工程塑料等	翼展	2180mm
最大起飞重量	<7kg	机身高	255mm（含起落架）
最大起飞高度	3000m	垂起机臂	755mm（含电机座）
升限高度	4000m（海拔）	机身长	1140mm
抗风能力	<36km/h	翼面积	53dm²
飞机迎角	0-2°	机翼安装角	2.9°
转换空速	14m/s	最大横滚角	30°
最大爬升角	3.5°	最大俯冲角	5°
起降方式	垂直起降	推荐飞行速度	17-22m/s
拆装方式	无工具拆装	最大有效载荷	< 1kg
运输箱尺寸	1.10*0.35*0.43m	工作温度	-10℃~50℃
失速速度	12m/s（测试条件:海拔 500 米,7kg 起飞重量）	副翼转角	向上 22° 向下 28°
V 尾转角	向上28° 向下 20°		
测绘续航	136min/144km（速度 19m/s，载荷 600g ,电池 6S@22000mah，起飞重量 6.65kg）		





BELIEVER

信仰者1960



信仰者1960定位更小起飞重量的入门级手抛载机，具有良好的便携性和优异的用户体验。

分层设计的飞控舱可搭载 4200W 像素相机的相机舱，可容纳6S@22000mah 的电池舱，带来超长续航和高质量的拍摄效果。

配合飞控系统、遥测系统、动力系统、影像系统可以获得稳定安全的飞行性能，可以广泛应用于地形测绘、国土调查、工程勘测、数字城市、规划建设、景观规划、精准农业、环保监测、生态监测等领域。

产品特点

- 优质的气动外形设计：V 尾气动布局，飞行高效平稳，更适合航测作业，气动载荷分配合理，增升减阻显著，飞行效率高；整体采用流线造型，减小飞行阻力。
- 稳固质轻：机身底部配置大面积降落缓冲垫，双发电机上置，避免滑降时螺旋桨打地，机腹减震释能。
- 快速拆装：全程无工具拆装，机翼与尾翼插入即可无需再额外插线，结构与电气同步分离拆卸后所占空间小，可轻松携带。
- 手抛起飞：机身尾部在保证强度的情况做到手握的人机工程学标准尺寸范围，使得举起更轻松抛出更稳定。

规格参数

材质	EPO、EVA、碳纤维、工程塑料等	翼展	1960mm
最大起飞重量	<5.5kg	机身高	185mm
实用升限	4000m	机身长	1070mm
抗风能力	<36km/h	翼面积	51dm²
起降方式	手抛起飞/伞降/滑降	推荐飞行速度	17-21m/s
拆装方式	无工具拆装	最大有效载荷	1kg
运输箱尺寸	1.11×0.30×0.44m	载荷仓尺寸	120×150×119mm
失速速度	10m/s（测试条件:海拔 500 米,5kg 起飞重量）	最大航程	116km
续航性能	111min/116km（速度 17m/s 载荷 500g，电池 6S@16000mah，起飞重量 5.2kg，海拔 500m）		

Unmanned Aerial Vehicle Power Systems

无人机动力系统



无人机动力系统主要是为不同机型的垂直起降飞行平台所优化定制动力套件，包含相应的多旋翼无刷电机、多旋翼电调、多旋翼螺旋桨，巡航电机、巡航电调、巡航螺旋桨，舵机，UBEC等

MFE 6518 KV200 无刷电机



KV值	200	额定电压	12S (44.4V)
额定功率	1200W	电机重量	423g
最大拉力	14700g	最大电流	87A
匹配电调	MFE 12100	匹配螺旋桨	2278碳纤桨
匹配机型	开拓者3200 VTOL-旋翼		

MFE 6525 KV180 无刷电机



KV值	180	额定电压	12S（44.4V）
额定功率	1500W	电机重量	563g
最大拉力	11900g	最大电流	85A
匹配电调	MFE 12120	匹配螺旋桨	2113E
匹配机型	开拓者3200 VTOL-巡航		

MFE 5015S KV220 无刷电机



KV值	220	额定电压	12S（44.4V）
额定功率	530W	电机重量	221g
最大拉力	7600g	最大电流	36A
匹配电调	MFE 1240	匹配螺旋桨	1862 碳纤桨
匹配机型	奋斗者2430 VTOL-旋翼		

MFE 5120S KV190 无刷电机



KV值	190	额定电压	12S（44.4V）
额定功率	680W	电机重量	324g
最大拉力	7400g	最大电流	45A
匹配电调	MFE 1260	匹配螺旋桨	1912E
匹配机型	奋斗者2430 VTOL-巡航		

MFE M4112 KV460 无刷电机



KV值	460	额定电压	6S（22.2V）
额定功率	350W	电机重量	177g
最大拉力	4100g	最大电流	39A
匹配电调	MFE 650	匹配螺旋桨	1550 碳纤桨
匹配机型	奋斗者2100 VTOL、逆行者2180-旋翼		

MFE 4120 KV430 无刷电机



KV值	430	额定电压	6S（22.2V）
额定功率	320W	电机重量	307g
最大拉力	5800g	最大电流	79A
匹配电调	MFE 6100	匹配螺旋桨	1612E
匹配机型	奋斗者2100 VTOL-巡航		

MFE 3520 KV500 无刷电机



KV值	500	额定电压	6S（22.2V）
额定功率	280W	电机重量	207g
最大拉力	5400g	最大电流	70A
匹配电调	MFE 6100	匹配螺旋桨	1512
匹配机型	逆行者2180-巡航/奋斗者2430 手抛版		

MFE 2820 KV550 无刷电机



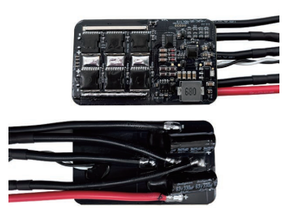
KV值	550	额定电压	6S（22.2V）
额定功率	240W	电机重量	143g
最大拉力	2200g	最大电流	18A
匹配电调	MFE 640	匹配螺旋桨	1280
匹配机型	奋斗者2100 双发手抛版		

MFE 12120 无刷电调



持续/瞬间最大电流	60A/120A	额定电压	12S（44.4V）
额定功率	2600W	电调重量	253g
匹配电机	MFE 6525	匹配螺旋桨	2113E
匹配机型	开拓者3200 VTOL-巡航		

MFE 12100无刷电调



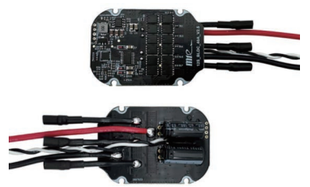
持续/瞬间最大电流	50A/100A	额定电压	12S（44.4V）
额定功率	2200W	电调重量	117g
匹配电机	MFE 6518	匹配螺旋桨	2278碳纤桨
匹配机型	开拓者3200 VTOL-旋翼		

MFE 1260 无刷电调



持续/瞬间最大电流	30A/60A	额定电压	12S（44.4V）
额定功率	1300W	电调重量	125g
匹配电机	MFE 5120S	匹配螺旋桨	1912E
匹配机型	奋斗者2430 VTOL-巡航		

MFE 1240 无刷电调



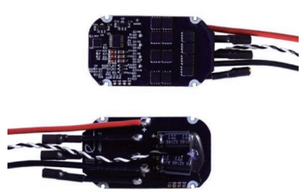
持续/瞬间最大电流	20A/40A	额定电压	12S（44.4V）
额定功率	880W	电调重量	53g
匹配电机	MFE 5015S	匹配螺旋桨	1862碳纤桨
匹配机型	奋斗者2430 VTOL-旋翼		

MFE 6100 无刷电调



持续/瞬间最大电流	50A/100A	额定电压	6S（22.2V）
额定功率	1100W	电调重量	85g
匹配电机	MFE 4120/3520	匹配螺旋桨	1612E/1512
匹配机型	奋斗者2100VTOL-巡航、逆行者2180-巡航/奋斗者2430双发手抛		

MFE 650 无刷电调



持续/瞬间最大电流	25A/50A	额定电压	6S（22.2V）
额定功率	550W	电调重量	49g
匹配电机	MFE M4112	匹配螺旋桨	1550碳纤桨
匹配机型	奋斗者2100 VTOL/逆行者2180 VTOL-旋翼		

MFE 2278 螺旋桨



长度	22英寸	中心孔内径	4mm
安装孔距	20mm	重量	55g
是否动平衡	是	桨材质	碳纤维复合桨

MFE 2068 螺旋桨



长度	20英寸	中心孔内径	4mm
安装孔距	12mm	重量	39g
是否动平衡	是	桨材质	碳纤维复合桨

MFE 1862 螺旋桨



长度	18英寸	中心孔内径	4mm
安装孔距	12mm	重量	39g
是否动平衡	是	桨材质	碳纤维复合桨

MFE 1755 螺旋桨



长度	17英寸	中心孔内径	4mm
安装孔距	12mm	重量	26g
是否动平衡	是	桨材质	碳纤维桨

MFE 1550 螺旋桨



长度	15英寸	中心孔内径	4mm
安装孔距	12mm	重量	28g
是否动平衡	是	桨材质	碳纤维桨

UBEC 6V 10A



持续电流	10A	工作电压	3S-14S LiPo
瞬时电流	20A（10S）	重量	57g
尺寸	55*33*13mm	输入电源线	红黑-18AWG-60cm
输出电源线	双路红黑-22AWG-15cm-配舵机母头		

MFE 3054 Pro 数字金属舵机



工作电压	5V-8.4V	工作温度	-20C°~+70C°
最大扭力（4.8V）	4.2Kgf·cm	空载速度（5V）	0.15 Sec/60°
最大扭力（6V）	7.7Kgf·cm	空载速度（6V）	0.09 Sec/60°
尺寸	28.5*13*31.1mm	重量	26g

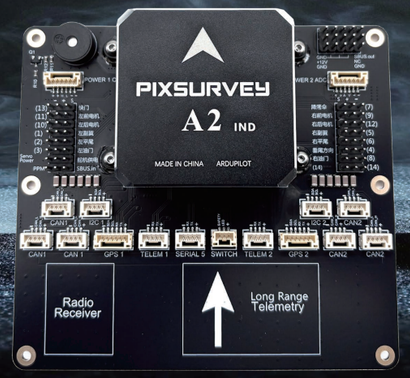
MFE 3054 数字金属舵机



工作电压	4.8V-6.0V	工作温度	-20C°~+60C°
最大扭力（4.8V）	3.2Kgf·cm	空载速度（4.8V）	0.15 Sec/60°
最大扭力（6V）	3.8Kgf·cm	空载速度（6V）	0.13 Sec/60°
尺寸	28.5*13*31.1mm	重量	23g

PIXSURVEY A2

更安全好用的工业级开源飞控



Pixsurvey A2飞控是在Pixhawk硬件平台的基础上，根据航测飞行的特点深度优化，系统集成的一款4+1垂直起降固定翼飞控，采用ChibiOS嵌入式操作系统，运行Ardupilot定制版本固件，安全可靠、控制精准，满足行业应用的严苛需求。

产品特点

- 双处理器，具有强大的处理性能、极快的数据运算、安全稳定的飞行架构，外壳采用航空铝合金CNC一体成型，坚固耐用、抗干扰性强。
- 包含3套IMU和2套气压计冗余组合，实时监控多路传感器数据，自动冗余切换，提升飞行安全性和稳定性。
- 内置IMU采用独立加热设计，低温环境下也能恒温工作，避免温漂，提高飞控系统稳定性；独立IMU减震系统，高效滤掉电机震动，增强飞控对载机的适应性。
- 中心板调整接口位置，明确布线方向，避免线材交叉缠绕，且包含2路飞控电源组成的冗余系统为飞控供电，提高系统集成度，降低故障概率。

规格参数

处理器	主处理器STM32F743 、协处理器STM32F100	
A2 IND传感器	Accelerometer 3	IIM42652/IIM42652/ICM42688-P
	Gyro ×3	IIM42652/IIM42652/ICM42688-P
	Barometer 2	BMP388 ×2
接口	Mavlink UART串口	2
	GPS UART串口	2
	遥控器信号输入协议	PPM/SBUS/DSM/DSM2
	I²C	2
	CAN标准总线	2
	PWM输出	Standard 8 PWM IO + 6programmable IO
工作环境	Pm工作电压	4.8-5.8V
	USB电压	5.0V±0.25V
	工作温度	-20~80℃
尺寸	长*宽*高	47×47×23mm
	重量	52g

PIXPILOT V6 Pro

更稳定可靠的专业级开源飞控



PixPilot V6 Pro是一款性能稳定、高度灵活、叠层设计的专业级自动驾驶仪，搭载高性能STM32H743处理器，内置减振和温补系统，采用多组冗余设计，全方位保障无人机的飞行安全，提供丰富的接口方便布线安装，拥有丰富外设扩展，具有更好的稳定性和抗干扰性。

产品特点

- 搭配多款行业应用挂载，能够满足复杂任务需求，赋能测绘、监测领域。
- IMU全面升级为ICM-4系传感器，更高的测量灵敏度和更小的零偏误差；优化减振系统，降低中、高频振动，提升飞控姿态检测准确性；内置高精度温度补偿系统，确保传感器恒温运行。
- 同时支持两组PMU、GPS、罗盘、空速计、数传组成双冗余自动驾驶系统，实时监控多路传感器数据，一旦出现故障立即执行冗余切换，提高飞行安全性。
- 三组电源输入有过压、低压保护，组成冗余供电系统，按优先级自动切换电源，提高电源系统的可靠性。

规格参数

硬件配置			
主处理器	STM32H743(32 Bit Arm Cortex-M7 480Mhz 2M Flash 1M RAM)	传感器	ICM-42688-P*2（加速度&陀螺仪） ICM-40605*1（加速度&陀螺仪） BMP388*2（气压计）
协处理器	STM32F103(32 Bit Arm Cortex-M3 72Mhz 64K Flash 20K RAM)		
基本参数			
UART	5	I²C	2
CAN	2	PWM	8+8
SBUS-OUT	1	PPM/SBUS-IN	1
Power 1	2	Power 2	2
TF-卡槽	1	USB-Type-C	1
外壳材质	CNC航空铝合金	工作温度	-10 ℃~55℃
尺寸	94*49*23mm	重量	62g

Flight Control System

飞控系统



PIXPILOT V3

更稳定可靠的专业级开源飞控

PixPilot V3飞控系统是在开源飞控FMU V3的基础上开发的一款通用型飞控，采用稳定可靠的F427处理器，全面提升IMU传感器性能，适应更多工作环境。具有性能稳定、装机简洁、使用人性化的特点。

PIXPILOT C3

更高配好用的入门级开源飞控



PixPilot C3是一款高性能、小体积、轻量化自动驾驶仪，适配于小型固定翼、垂直起降固定翼、多旋翼自动驾驶系统，具有稳定可靠、装机简洁、使用人性化的特点。

产品特点

- 具有强大的处理性能、极快的数据运算、安全稳定的飞行架构；双处理器高效协同工作，热量通过导热硅胶传导，避免处理器发热降效，减少散热对IMU恒温系统干扰，增加飞控安全性。
- IMU全面升级为ICM-4系传感器，拥有更高的测量灵敏度和更小的零偏误差；优化飞控减震系统，提升飞控姿态检测准确性；IMU内置高精度温度补偿系统,确保传感器在高低温环境下都有持续的稳定性和精确性。
- 飞控实时监控多路传感器数据，一旦出现故障立即执行冗余切换，提高飞行安全性；电源输入有过压、低压保护，组成冗余供电系统，按优先级自动切换电源，提高电源系统的可靠性。
- I2C/CAN HUB支持多种外设，丰富飞控功能，创造无限可能。

规格参数

硬件配置			
主处理器	STM32F427(32 Bit Arm Cortex-M4 180Mhz 2M Flash 256K RAM)	传感器	ICM-42688-P*2（加速度&陀螺仪） ICM-40605*1（加速度&陀螺仪） MS5611*2（气压计） IST8310（磁罗盘）
协处理器	STM32F103(32 Bit Arm Cortex-M3 72Mhz 64K Flash 20K RAM)		
基本参数			
UART	5	I²C	2
CAN	2	PWM	8+6
SBUS-OUT	1	PPM/SBUS-IN	1
Power 1	1	Power 2	1
TF-卡槽	1	USB-Type-C	1
外壳材质	工程塑料	工作温度	-10 ℃~55℃
尺寸	76×45×19mm	重量	60g

产品特点

- 双处理器，为飞控提供安全冗余和外设扩展，性能稳定可靠；排针和连接器接口全部采用立体设计，USB和SD卡位于顶部，方便装机。
- 外设双备份，同时支持两路外设，两组PMU、GPS、罗盘、空速计、数传组成双冗余自动驾驶系统，提升飞机可靠性。
- 抗冲击能力强，一致性高，适合伞降固定翼大过载着陆；信号电压切换，复杂电磁环境下提升舵机、电调信号的抗干扰能力。
- AP定制固件，MFE机型推荐使用MFE稳定版固件，集成了MFE机型PID参数和默认配置等常用功能参数；只需要校准加速度计、罗盘、遥控器、电池监测器、电调就能飞行测试，降低调试难度，减少炸机风险。

规格参数

硬件配置			
主处理器	STM32F427(32 Bit Arm Cortex-M4 180Mhz 2M Flash 256K RAM)	传感器	ICM-42688-P*2（加速度&陀螺仪） BMP388*2（气压计）
协处理器	STM32F103(32 Bit Arm Cortex-M3 72Mhz 64K Flash 20K RAM)		
基本参数			
UART	5	I²C	2
CAN	2	PWM	8+6
SBUS-OUT	1	PPM/SBUS-IN	1
Power 1	1	Power 2	1
TF-卡槽	1	USB-Type-C	1
外壳材质	工程塑料	工作温度	-10 ℃~55℃
尺寸	76×45×16mm	重量	37g

PPK2

动态后处理差分模块



导航定位系统

PPK为Post-Processing Kinematic的简称（GPS动态后处理差分）利用载波相位进行事后差分的GPS定位技术，其系统也是由基准站和流动站组成，外业测量时不需要在流动站和基准站之间建立实时的通讯链接，作业半径大，在流动站上进行短时间的观测即可解算出厘米级的精度。

POS

全球卫星导航模块



产品特点

- 选用收敛时间快速和性能可靠的多频段板卡，支持TF卡热插拔功能，支持不断电取卡。
- 9P设计精巧，方便装配在固定翼或者多旋翼飞行平台上；OLED液晶显示屏可直接显示时间、卫星数、相机触发次数。
- 支持主流GNSS信号接收：北斗、GPS、Galileo、GLONASS(可同时接收3个GNSS)。
- 定位精准，通过PPK后解算处理，可以达到厘米级的精度误差。

规格参数

跟踪通道数	184	启动速度	冷启动 24s；热启动 2s
工作通道频段	GPS　L1C/A；L2C	定位精度	单点水平 1.5m
	BDS　B1L；B2L		单点垂直 3m
	GLONASS　L1OF；L2OF		PPK 水平 0.01m±1ppm
	GALILEO　E1-BC；E5B		PPK 垂直 0.01m±1ppm
处理器	ARM 32-bit 高性能处理器	SD 卡存储	16G 高速卡
刷新频率	10Hz	显示屏	OLED 液晶
天线接口	SMA 外螺纹内孔	电源接口	3-Pin 防反接口
信号触发接口	3-Pin 接口	工作电压	LiPo 3S-6S
工作温度	-40℃ ~ +75℃	储存温度	-40℃ ~ +85℃
尺寸	67.5*51.5*12.5mm	重量	52.5g

产品特点

- POS2内置Ublox NEO-M9N 模块和IST8310磁罗盘，双频搜星更多，定位精度更高。
  POS 3内置Ublox NEO-M9N 模块和RM3100磁罗盘，具有转弯不易丢星定位精度高、抗干扰性强的特点。

规格参数

	POS3	POS2
卫星接收器	U-blox M9N	U-blox M9N
磁罗盘	RM3100	IST8310
定位精度	1.5m（有 SBAS）	1.5m（有 SBAS）
通讯接口	CAN	UART / I²C
导航刷新率	25Hz（max）	25Hz（max）
捕获速度	冷启动 24s；热启动 2s	冷启动 24s；热启动 2s
追踪灵敏度	-167dBM	-167dBM
搜星数量	32+	32+
磁罗盘精度	±0.1°	1°-2°
磁罗盘分辨率	22nT/LSB	3milli-gauss
工作温度	-10℃ ~ +70℃	-10℃ ~ +70℃
工作电压	5V	5V
尺寸	60*60*17mm	60*60*17mm
重量	54g	54g

Communication System

通信系统



T900 pro

数传链路

T900 Pro是一款高性价比远距离无人机数传，频率范围902-928Mhz，全双工串行链路支持Mavlink或透传模式，支持串口、WiFi或蓝牙转发，可以在电脑端和移动端监测飞控数据。T900 Pro数传天空端和地面端采用相同的硬件和软件设计，可任意切换，方便配对和更换，从而降低使用成本。

产品特点

- 采用32位MCU，更快的处理速度，降低数据延时；有源温补晶振，长时间工作频率不漂移。
- 采用FHSS跳频扩频，抗干扰能力强，传输距离远；上行速率高，支持远距离快速上传控制命令，不卡顿。
- 支持数据WiFi或蓝牙转发，地面站放置更加灵活；支持宽电压3S-12S输入，省去UBEC独立供电模块。
- 航空铝合金外壳，电磁屏蔽、坚固耐用、高效散热；支持DC口、USB、串口三路冗余供电，天空端推荐串口供电，地面端推荐USB供电。

规格参数

工作频率	902-928Mhz	频率容差	+5ppm
发射功率	1W	整体功耗	2.2W-2.5W
传输距离	60km(空对地、无干扰、天线性能好)	串口电平	3.3V TTL
串口速率	57600bps	工作方式	FHSS
数据协议	Mavlink	工作电压	12V-60V(3S-12S)
供电接口	XT30PW-M(公头)	天线接口	SMA外螺纹内针
串行接口	GH1.25-4P	USB	Type-C
工作温度	-40℃~+85℃	尺寸规格	长*宽*高：63*39*14.5mm 重量：108g

Transducers

传感器

I²C/CAN

数字空速计



空速计测量空速动压和所在高度的大气静压，在压差传感器中将压力信号转化为电信号，经过放大电路处理，再由A/D转换为数字信号，最终换算为空速。

产品特点

- I²C数字空速计采用TE公司MS4525DO传感器，具有完全校准和温度补偿，总误差带（TEB）小于1%补偿压力范围，输出采用I²C数字接口。
- CAN数字空速计采用TE公司MS4525DO传感器，具有完全校准和温度补偿，总误差带（TEB）小于1%补偿压力范围，输出采用CAN数字接口。
- 外壳采用航空铝合金CNC加工而成，坚固耐用，防止静电对传感器损坏；电源输入内部采用防反接设计，避免正负极接反对传感器产生永久性破坏。
- 顶部设计了状态指示灯，便于观察空速计的工作状态；相对传统模拟信号，功耗更低、抗干扰更强，传输距离更远，适用于各种小型固定翼飞机。

规格参数

I²C 空速计



传感器	MS4525D0	通讯总线	I²C
压力量程	0-1 psi	空速范围	0-106 m/s
输入电压	5V	接口类型	GH1.25-AWB
工作温度	-25℃~+105℃	尺寸规格	27.5*19.6*15.1mm 重量：10.8g

CAN 空速计



传感器	MS4525D0	通讯总线	CAN
压力量程	0-1 psi	空速范围	0-106 m/s
输入电压	5V	接口类型	GH1.25-AWB
工作温度	-25℃~+105℃	尺寸规格	27.5*19.6*15.1mm 重量：10.8g