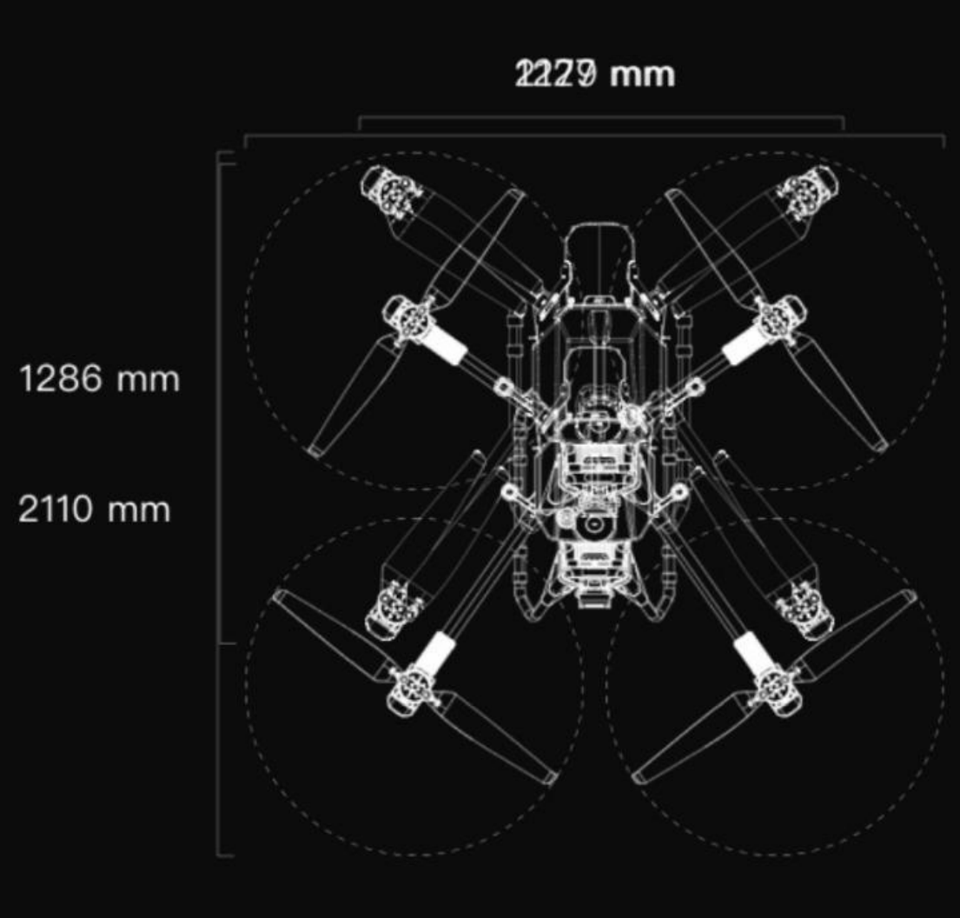
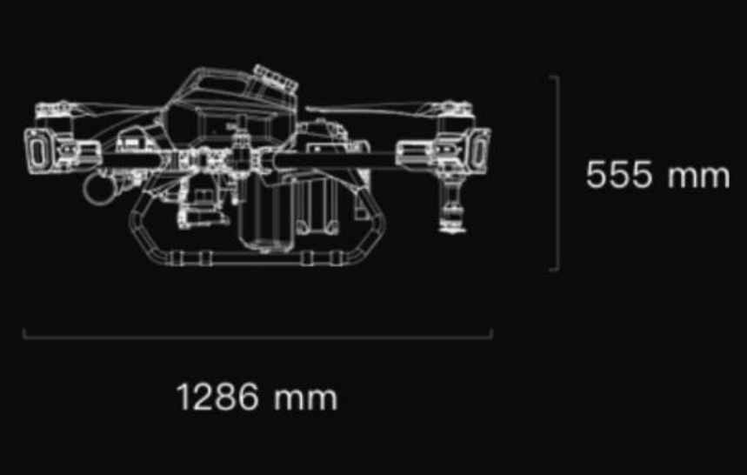
极飞®P40 2021 款农业无人机参数表





载机平台

外形尺寸
搭载睿喷™：
2110 × 2127 × 555 毫米（桨叶展开）
1286 × 1279 × 555 毫米（桨叶折叠）

对称电机轴距
1560 毫米

机臂管材质
铝合金

整机重量（含空载作业箱，不含电池）
搭载睿喷™：20 千克
搭载睿播™：21.1千克

运输尺寸
1250 × 890 × 630 毫米

防护等级
IP67

飞行参数

最大有效起飞重量（海平面附近）
48 千克

最大推重比
1.6

悬停精度（GNSS 信号良好）
启用 RTK：水平 ±10 厘米，垂直 ±10 厘米
未启用 RTK：水平 ±0.6 米，垂直 ±0.3 米
(雷达功能启用: ±0.1 米）

动力电池
适用 B13960S 智能电池

最大作业飞行速度
8 米/秒

最大起飞海拔高度
4000 米（随海拔升高，需同比减少载荷）
* 海拔每增加1000 米，最大载荷需减少 12%

标准起飞重量（含电池及满载作业箱）
45 千克

载荷比
0.4

无信号情况下持续高精度导航时间
≤600 秒

推荐工作环境温度
-10~40 摄氏度

最大飞行速度（GNSS 信号良好）
10 米/秒

留空时间（搭载 B13960S 智能电池）
空载悬停时间：19.3 分钟（起飞重量 28.1 千克）
满载悬停时间：7.3 分钟（起飞重量 48.1 千克）
* 海平面附近，风速 < 3 米/秒 环境下测得，仅供参考

睿喷™
智能药箱

额定容积
20 升

余量检测
液位传感器

离心雾化喷头

数量
2 个

喷幅
4~6 米（视作业高度、出风速度、亩喷洒量而定）

喷盘转速
1000~16000 转/分钟

雾化粒径
60~400 微米（可任意调节）
(与实际工作环境、喷洒流量等有关）

高频脉冲蠕动泵

数量
2 个

最大系统工作流量
10 升/分钟

电压
50 伏

最大单泵工作流量
5 升/分钟

睿播™
智能料箱

料箱容量
25 升

余量检测
对射传感器

螺旋变量送料器

数量
2 个

工作温度
0~40 摄氏度

储存温度
0~40 摄氏度

转速
20~300 转/分钟

防护等级
IP66

离心播盘

数量
2 个

适用颗粒范围
1~10 毫米（干燥固体颗粒）

转速
800~1200 转/分钟

播幅
4~10 米（视作业高度、种子重量、出风速度、亩播量而定）

极飞睿图™

影像传感器
1/2.3 英寸 CMOS，有效像素 1200 万

视场角（FOV）
112°

焦距
2.7 毫米/16.8 毫米（35 毫米格式等效）

机械快门
1/200~1/2000 秒

图片格式
JPG

功率
10 瓦

推荐工作温度
10~40 摄氏度

PSL 飞行员视角影像

尺寸
50 × 36.7 × 29 毫米

视频分辨率
1080P/720P

帧率
30 帧/秒

影像传感器
1/2.95 英寸 CMOS，有效像素 200 万

供电电压
5 伏

视频编码格式
H.264

焦距
2.75 毫米

感知与避障系统
上视雷达

型号
UP24S10

功率
1.5 瓦

工作频率
24 千兆赫

视场角（FOV）
±25°

避障方向
飞行器上方

工作电压
5.8 伏

感知方式
毫米波

上视测量范围
1~10 米

安全距离
2 米

防护等级
IP67

前置动态雷达

型号
RD2436

功率
6 瓦

感知方式
毫米波成像，多发多收

测距范围
1.5~40 米

安全避障相对地面高度
≥1.5 米

安全避障相对速度
≤6 米/秒

工作电压
24~60 伏

工作频率
24 千兆赫

感知参数
障碍物位置、距离、运动方向、相对速度

视场角（FOV）
水平：±40°；垂直：±45°

安全避障距离（无人机刹车至稳定悬停后桨尖与障碍物之间的距离）
2.5 米

仿地雷达模块

型号
TR24S100

功率
1.5 瓦

工作频率
24 千兆赫

定高范围
1~30 米（距作物表面相对高度）

防护等级
IP67

工作电压
5.8 伏

感知方式
毫米波

高度测量范围
0.5~100 米（距作物表面相对高度）

最大坡度
45°（@飞行速度 ≤2 米/秒）

动力系统
电机

型号
A25

KV 值
85 转/分钟/伏

额定功率（单电机）
1500 瓦

定子尺寸
80 × 25 毫米

最大拉力（单电机）
20 千克

电调

型号
VC13100/VC13180

最大持续工作电流
180 安

最大工作电压
56.6 伏（13S 锂聚合物电池）

可折叠螺旋桨

型号
P40128

直径 × 螺距
40 × 12.8 寸

操控系统
单手操纵杆

型号
ACS2

工作频率
2.4 千兆赫/ 5.8 千兆赫

信号有效距离（无干扰、无阻挡）
1 千米

工作环境温度
-20~60 摄氏度

兼容设备
极飞® P 系列 2021 款农业无人机
极飞® V40 2021 款农业无人机
极飞® XP 2020 款农业无人机
极飞® P 系列 2019 款植保无人机系统

工作功耗
4 瓦（不带 RTK 模块），8-9 瓦（带 RTK 模块）

充电环境温度
5~45 摄氏度

电力系统
智能超充电池

型号
B13960S

额定容量
20 安时（962 瓦时）

快速充电
56.55 伏/50 安/2800 瓦

充电环境温度
10~45 摄氏度

电池类型
13S 锂聚合物

额定输出
48.1 伏/120 安/5500 瓦

超速充电
56.55 伏/80 安/4500 瓦

超充充电器

型号
M2CM1-3300A

输入电压
AC 交流电，90~175 伏，50/60 赫兹
AC 交流电，180~260 伏，50/60 赫兹

工作环境温度
-10~40 摄氏度

输出功率
3000 瓦

输出电压电流
DC 直流电，50~60 伏/ 25 安（最大）
DC 直流电，50~60 伏/ 60 安（最大）

燃油超充站

型号
GC4000+

气缸数
单缸

启动方式
电启动

油箱容量
15 升

燃油标号
92 号以上无铅汽油

空载转速
2600 转/分钟

额定充电功率
3.4 千瓦

使用寿命
>1000 小时

污染物排放等级
国Ⅱ

外形尺寸
482 × 417 × 475 毫米

净重
31.5 千克

压缩比
8.5:1

机油标号
10W-40

油耗
≤0.6 升/千瓦时（@25 摄氏度，海平面附近，
国标 92 号无铅汽油，3400 瓦充电功率）

噪声
≤88 调整后分贝（距离 1 米测得）

最大输出功率
5.1 千瓦

总排量
223CC