

品項	類別	項目 / 規格
DJI 機甲大師 RoboMaster EP 教育機器人拓展套裝	紅外深度感測器	探測範圍 0.1 至 10 m
	探測 FOV	20°
	測量精準度	5%【適用於反射率為 10%-90% 的物體表面】
	機械臂	移動範圍 水平方向 0.22 m；垂直方向 0.15 m
	軸數	2 軸
	機械爪	開合距離 約 10 cm
	舵機	重量約 70 g
	主體尺寸	44.2*22.6*28.6 mm
	傳動比	512
	工作模式	角度模式、速度模式
	感測器轉接模組	接口類型 IO 輸入、AD 輸入
	接口數量	2
	電源管理模組	通訊接口 CAN BUS*5
	輸出	USB Type-A 電源口：5V/2A 排針電源口：5V/4A TX30 電源口：12V/5A
	輸入	TX30 電源口：12V
	相機	視角120°
	照片最大解析度	2560×1440
	錄影解析度	FHD：1920×1080 30p HD：1280×720 30p
	影片最大碼率	16 Mbps
	圖片格式	JPEG
	影片格式	MP4
	影像感測器	1/4 英寸 CMOS 有效像素 500 萬
	工作環境溫度	-10°C 至 40°C
	窄角紅外發射器	有效射程 6 m (室內光照環境下)
	有效射擊寬度	40° 至 10° 範圍內變化 有效射程內：有效角度隨距離增大逐漸減小。
	廣角紅外發射器	有效射程 3 m (室內光照環境下)
	有效射擊寬度	360° (室內光照環境下)
	最大檢測頻率	15 Hz
	機器人	重量工程機器人：約 3.3 kg
	尺寸	步兵機器人：320×240×270 mm (長×寬×高) 工程機器人：410×240×330 mm (長×寬×高)
	底盤運動速度範圍	0-3.5 m/s (前進) 0-2.5 m/s (後退) 0-2.8 m/s (橫移)
	底盤最大旋轉速度	600°/s
	M3508I 無刷電機	無刷電機最大轉速1000 rpm
	無刷電機最大扭矩	0.25 N*m
	最大輸出功率	19 W
	工作環境溫度	-10°C 至 40°C
	驅動方式	FOC
	控制方式	速度閉環
	保護方式	過壓保護 過熱保護 緩啟動保護 短路保護 晶片與感測器異常檢測保護
	雲台	可控範圍俯仰：-20° 至 +35° 航向：±250°
	機械限位	俯仰：-24° 至 +41° 航向：±270°
	最大旋轉速度	540°/s
	抖動控制精度	±0.02°
水彈發射器	可控發射頻率1-8 發/s	
最大發射頻率	10 發/s	
水晶彈發射初速度	約 26 m/s	
平均水晶彈裝載量	約 430 發	
智能中控	圖傳延遲 (*視乎實際環境及移動裝置而定) 直連模式：80-100 ms 路由器模式：100-120 ms	
即時圖傳畫質	720p@30fps	
即時圖傳最大碼率	6 Mbps	
頻段	2.4 GHz, 5.1 GHz, 5.8 GHz	
工作模式	直連模式 FCC, 2.4 GHz 140 m, 5.8 GHz 90 m CE, 2.4 GHz 140 m, 5.8 GHz 70 m	



傳輸距離 (無干擾、無遮擋環境下測得)	SRRC, 2.4 GHz 130 m, 5.8 GHz 130 m
	MIC, 2.4 GHz 140 m 路由器模式
	FCC, 2.4 GHz 180 m, 5.8 GHz 300 m
	CE, 2.4 GHz 180 m, 5.1 GHz 100 m
	SRRC, 2.4 GHz 180 m, 5.8 GHz 300 m 2.4 GHz 170 m, 5.1 GHz 180 m
發射功率	2.400-2.4835 GHz
	FCC: ≤ 30 dBm
	SRRC: ≤ 20 dBm
	MIC: ≤ 20 dBm 5.150-5.250 GHz
	FCC: ≤ 30 dBm
	SRRC: ≤ 23 dBm MIC: ≤ 23 dBm 5.725-5.850 GHz
FCC: ≤ 30 dBm	
SRRC: ≤ 30 dBm	
傳輸標準	IEEE802.11a/b/g/n
智能電池	容量2400 mAh
標稱電壓	10.8 V
充電限制電壓	12.6 V
電池類型	LiPo 3S
能量	25.92 Wh
重量	169 g
工作環境溫度	-10°C 至 40°C
充電環境溫度	5°C 至 40°C
最大充電功率	29 W
續航	35 分鐘 (*在平整路面以 2.0 m/s 勻速行駛測得)
整機待機續航	約 100 分鐘
充電器	輸入100-240 V · 50-60 Hz · 1 A
輸出	電池接口 : 12.6 V=0.8 A 或 12.6 V=2.2 A
電壓	12.6 V
額定功率	28 W
水晶彈	直徑5.9 – 6.8 mm
重量	0.12 – 0.17 g
App	App RoboMaster
iOS	iOS 9.0 或更高版本
Android	Android 5.0 或更高版本
儲存卡	支援存儲卡類型microSD 卡 · 最大支援 64GB
原廠證照	AI工程機器人教育順練三小時