

ESP32 for Arduino 智能硬件课程

-- 小车平台搭建

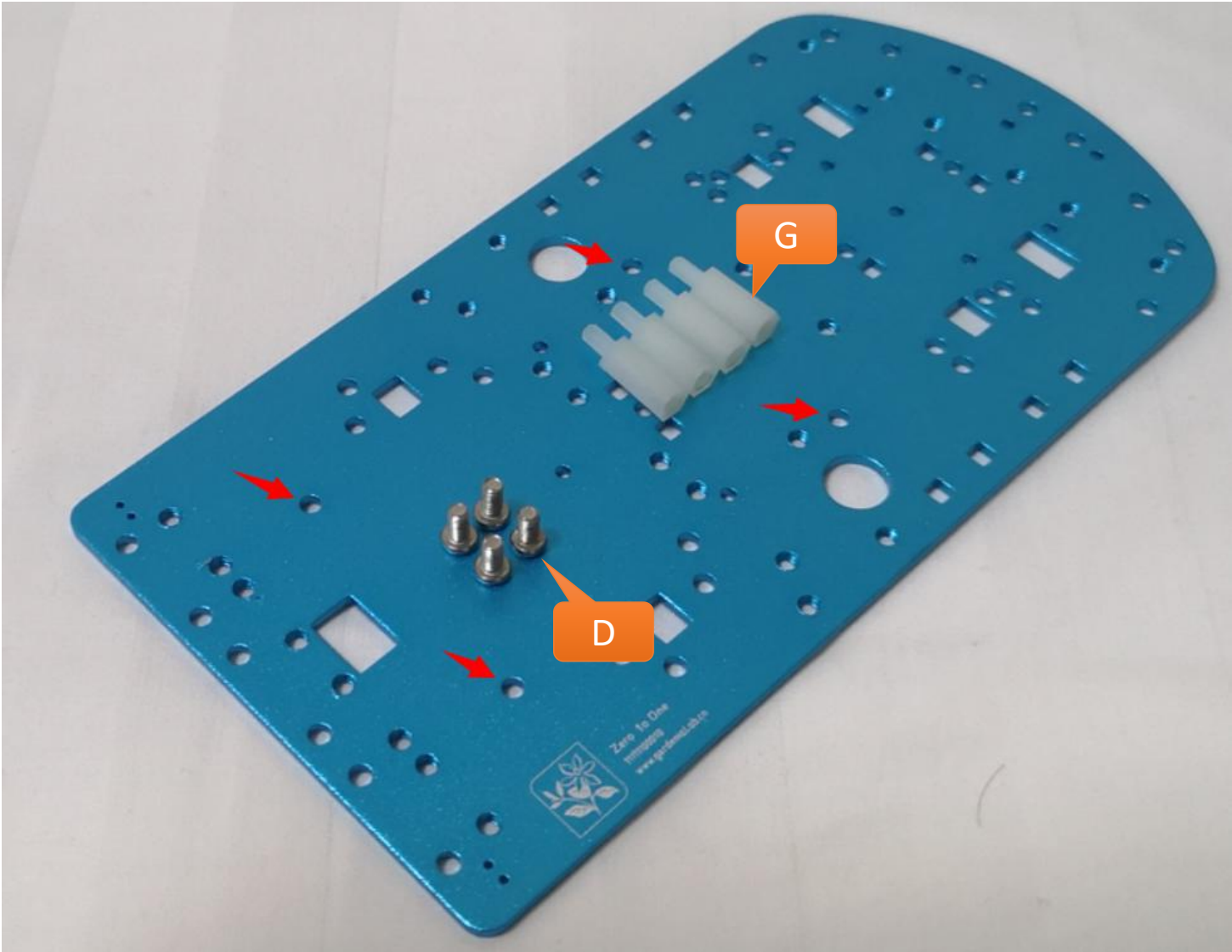
ESP32智能小车| 零件盒明细



C H L M			F	G
D	E K	A B	N O	I J

编号	名称	规格	数量
A	按键开关		2
B	595 移位寄存器芯片		1
C	TT马达安装螺丝	M3x22	8
D	铝合金支架固定螺丝	M3x6 不带垫	18
E	自攻钉	PA2*5	4
F	单通尼龙柱	M3x10	6
G	单通尼龙柱	M3x12	12
H	单通尼龙柱	M3x45	4
I	尼龙螺母	M3 圆头白色	6
J	尼龙螺母	M3 六角白色	6
K	磁铁		1
L	100欧姆电阻		20
M	10K电阻		5
N	8P 圆头排针		2
O	5P 圆头排针		2

ESP32智能小车 -- 扩展板固定尼龙柱安装



安装扩展板尼龙柱支撑支撑

- 1、 M3*6螺钉(D) 4个
- M3*12尼龙柱(G) 4个
- 铝合金底板 1块

2、 小车铝合金底板有标识面向上。

3、 用螺钉(D)从小车底板背面将尼龙柱(G)固定在底板上方。

CHLM			F	G
D	EK	AB	NO	IJ

ESP32智能小车 -- 马达支架安装



安装马达支架

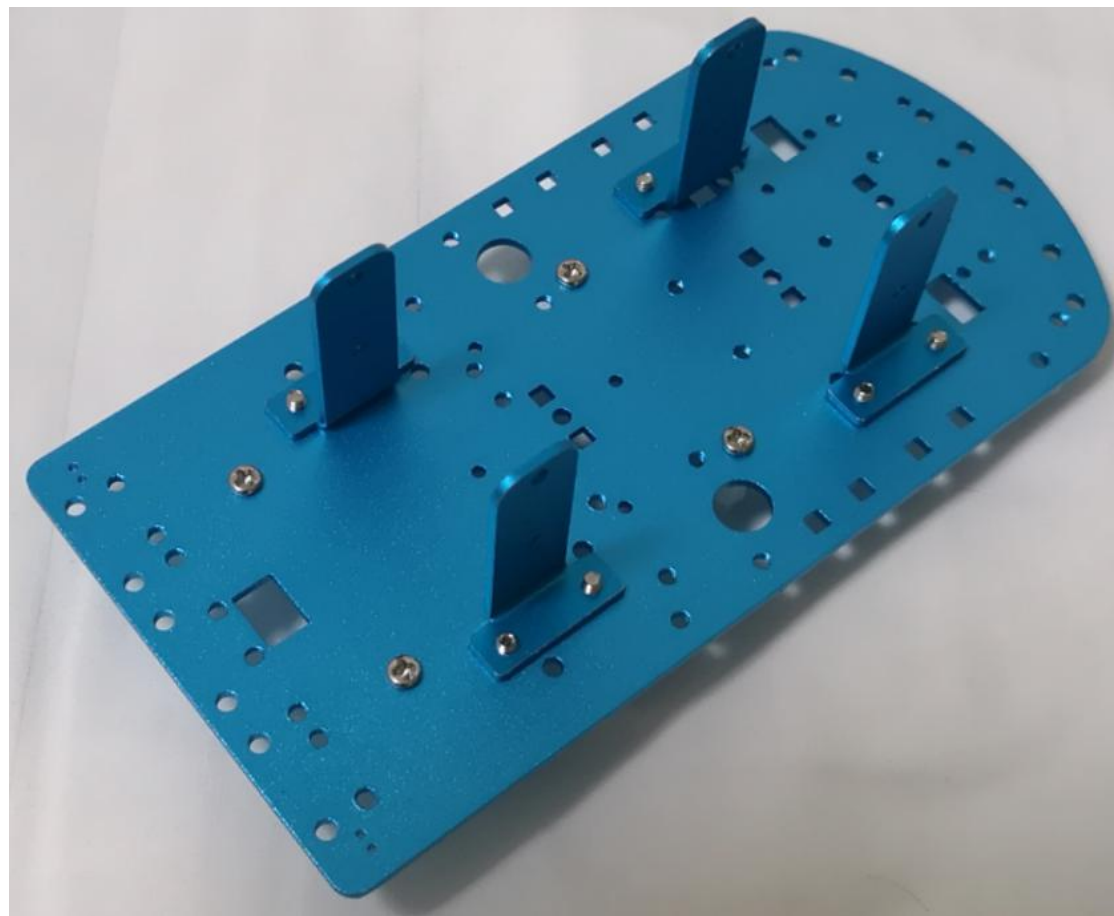
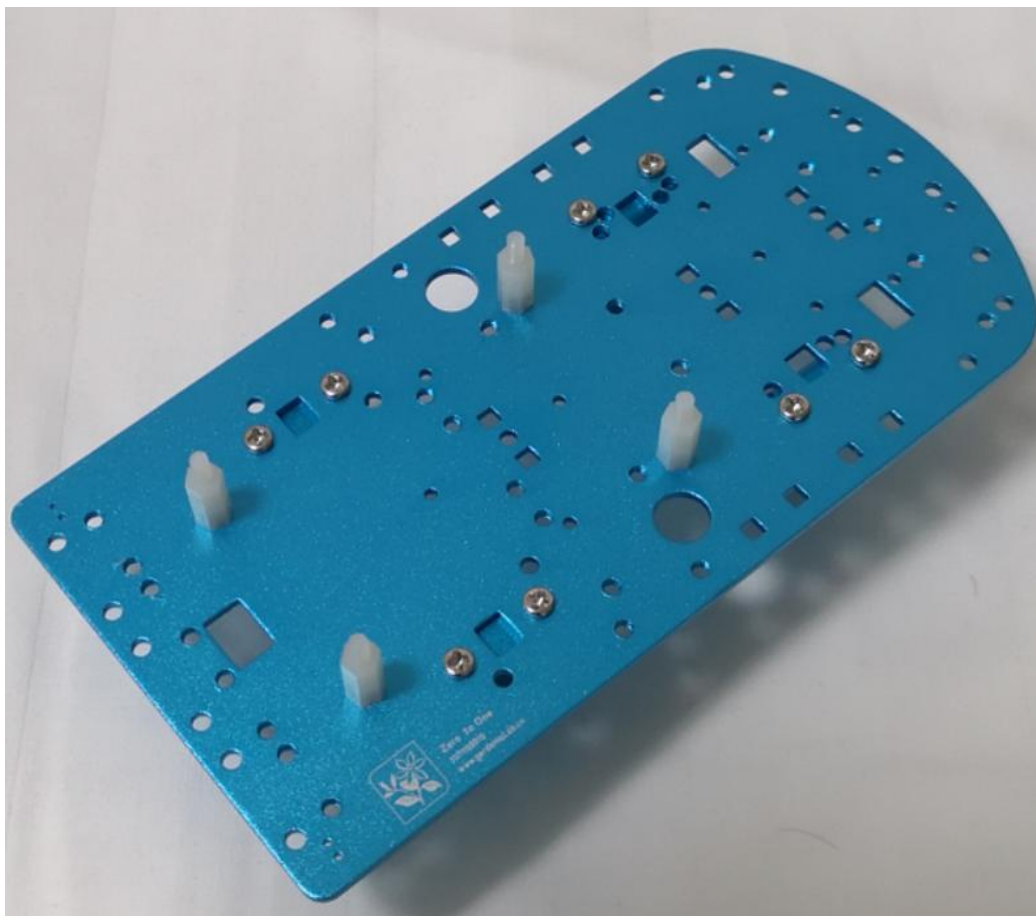
1、 M3*6螺钉(D) 8个

铝合金马达支架 4个

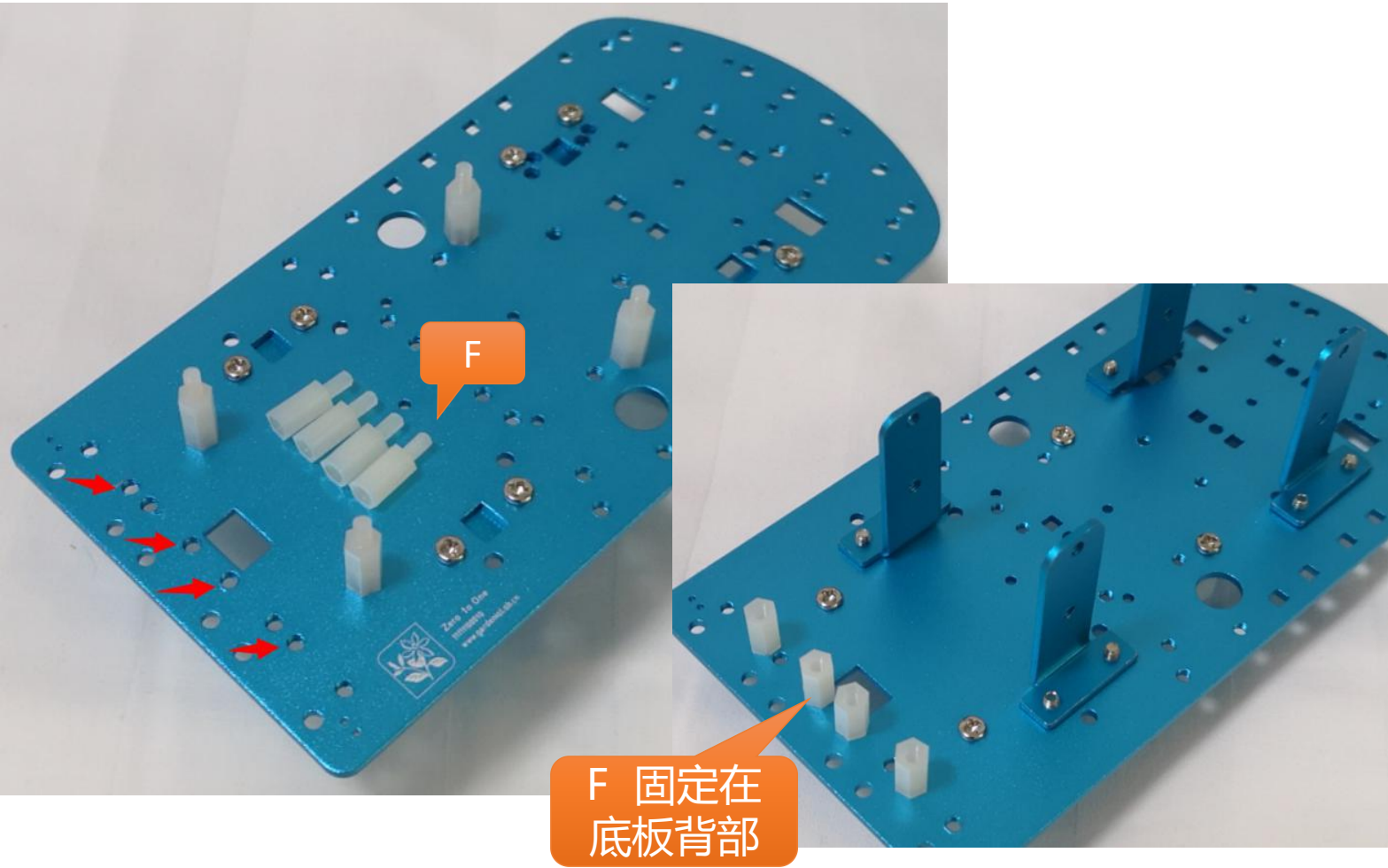
2、使用螺钉(D)，将马达支架固定在小车底板背面。

CHLM			F	G
D	EK	AB	NO	IJ

ESP32智能小车 -- 马达支架安装



ESP32智能小车 -- 光电对管固定尼龙柱安装



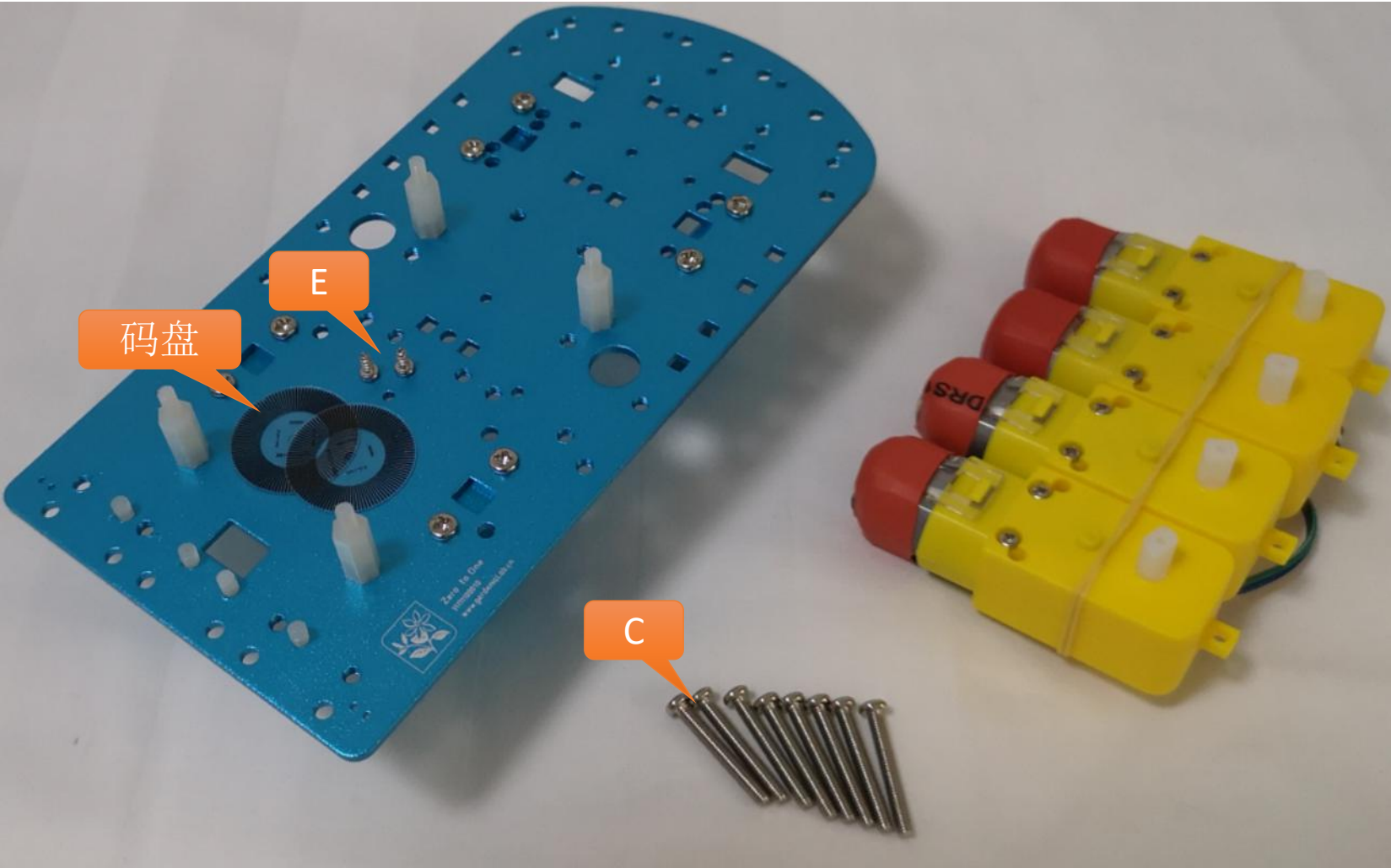
单通尼龙柱安装

- 1、M3*10尼龙柱(F) 4个
- 铝合金底板 1块

2、将尼龙柱(F)固定在底板背部。

CHLM			F	G
D	EK	AB	NO	IJ

ESP32智能小车 -- 安装TT马达及码盘



安装TT马达及码盘

- 1、 M3*22螺钉(C) 8根
M2*5自攻钉 (E) 2个
码盘 2个
TT马达 4个
- 2、 用自攻钉(E)将码盘固定在TT马达内侧。
- 3、 用螺钉(C)将TT马达固定在马达支架上。
- 4、 将马达电源线从圆孔伸出到底板上方。

CHLM			F	G
D	EK	AB	NO	IJ

ESP32智能小车 -- 安装TT马达及码盘



安装码盘

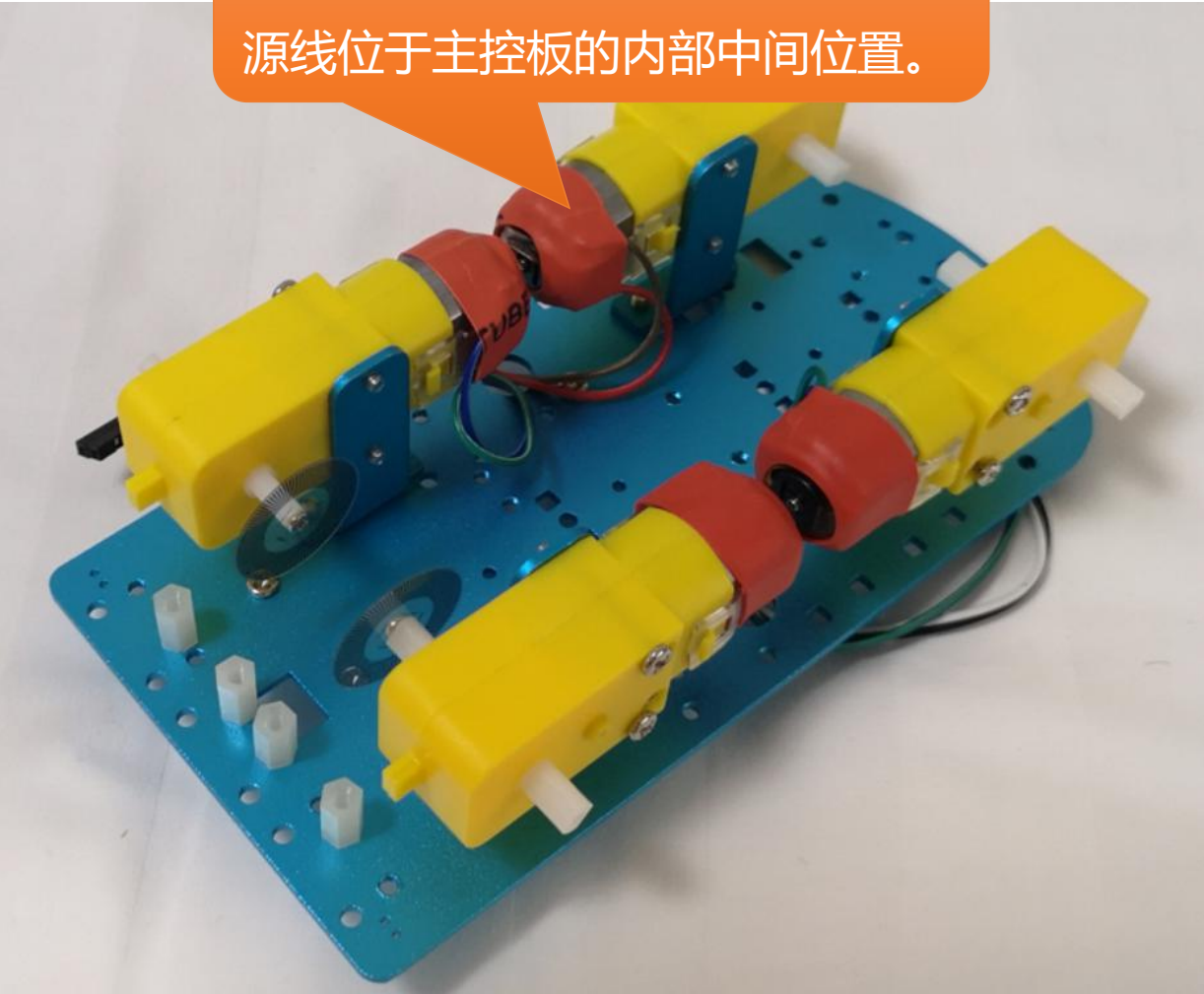
- 1、自攻钉PA2*5 2个
- 码盘 2个
- TT马达 4个

2、用自攻钉(E)将码盘固定在TT马达内侧。

CHLM			F	G
D	EK	AB	NO	IJ

ESP32智能小车 -- 安装TT马达及码盘

TT马达的安装位置，四个马达的电源线位于主控板的内部中间位置。

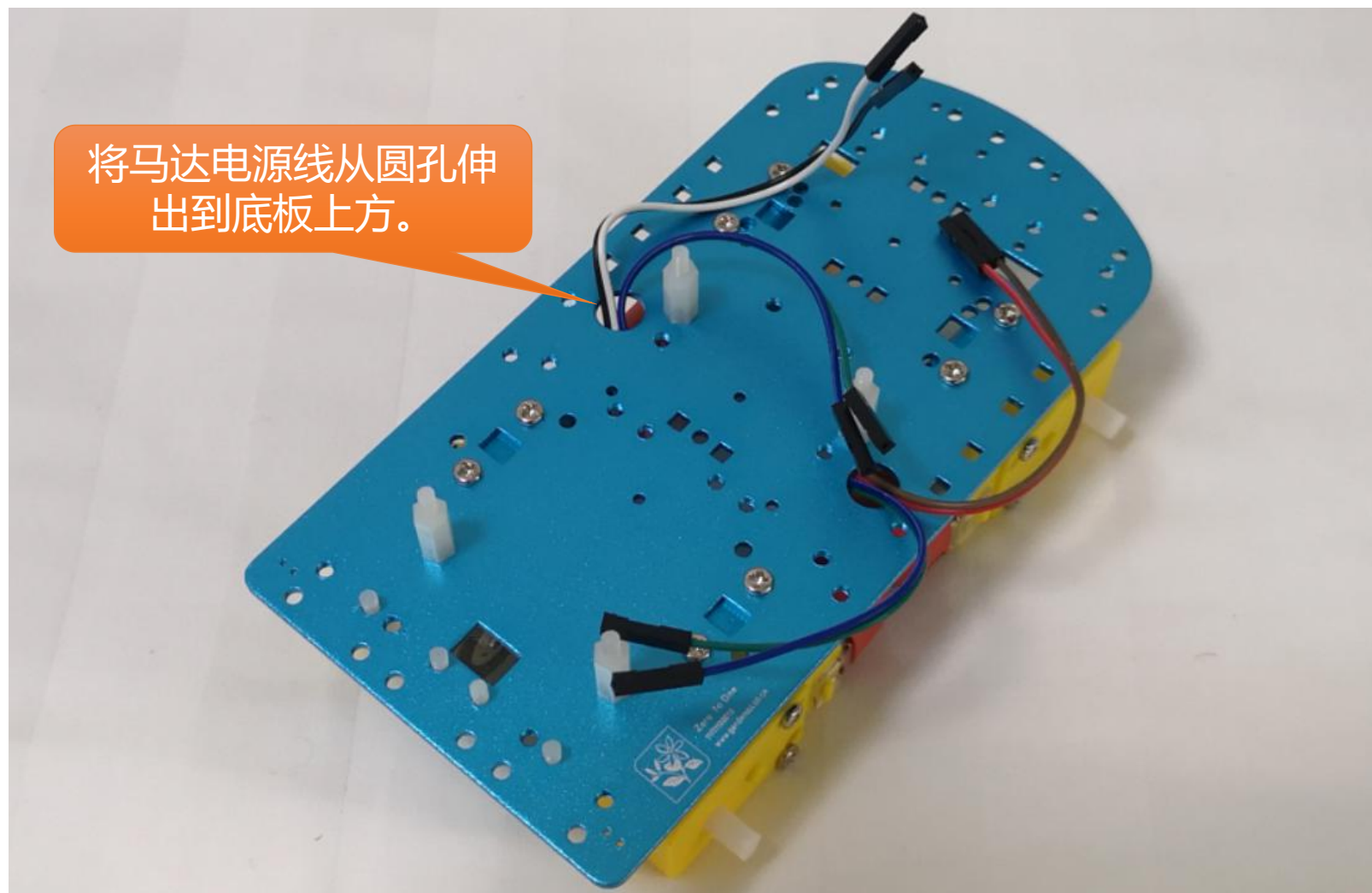


安装TT马达及码盘

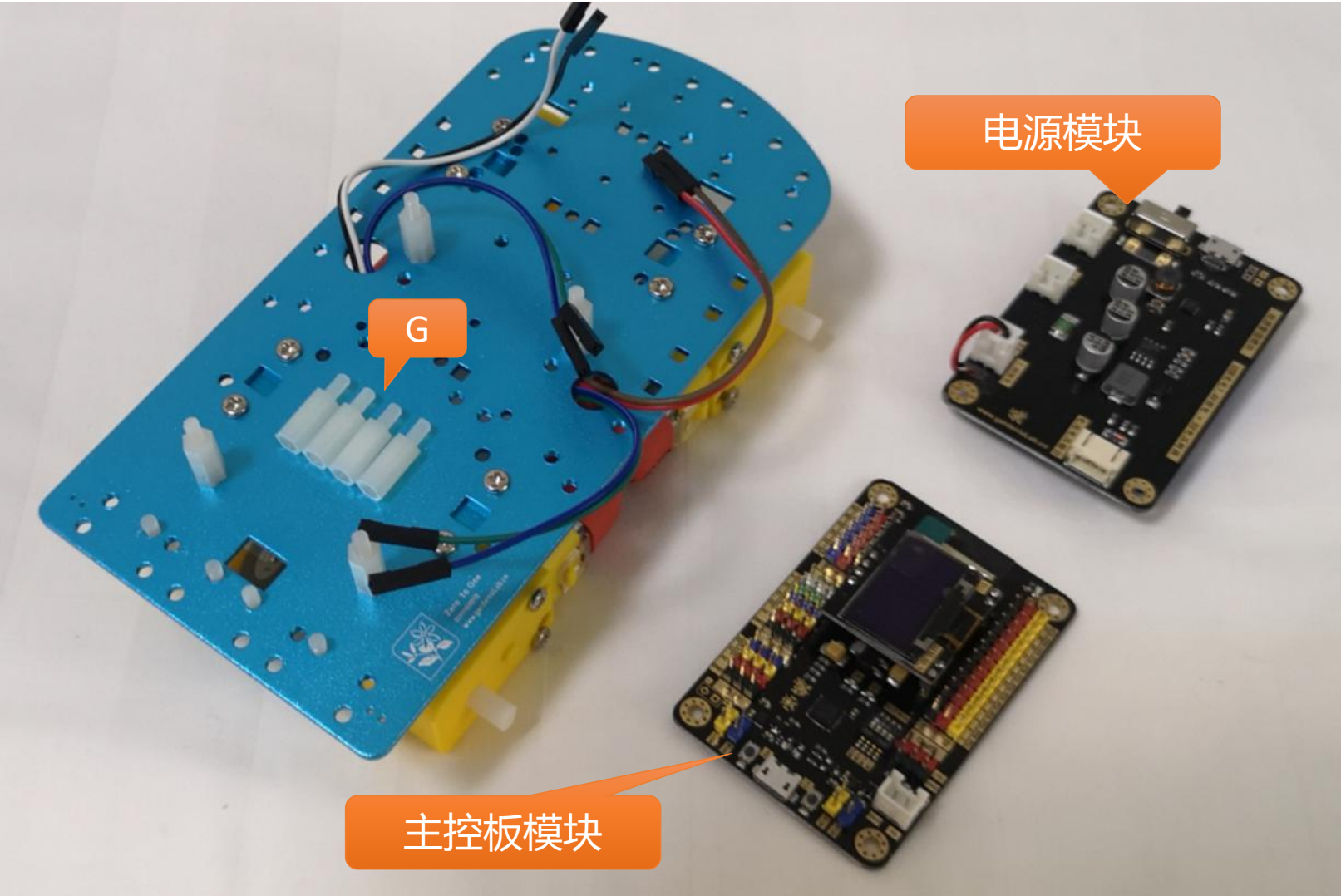
- 1、M3*22螺钉(C) 8根
- TT马达 4个
- 3、用螺钉(C)将TT马达固定在马达支架上。
- 4、将马达电源线从圆孔伸出到底板上方。

CHLM			F	G
D	EK	AB	NO	IJ

ESP32智能小车 -- 安装TT马达及码盘



ESP32智能小车 -- 安装电源模块和主控板

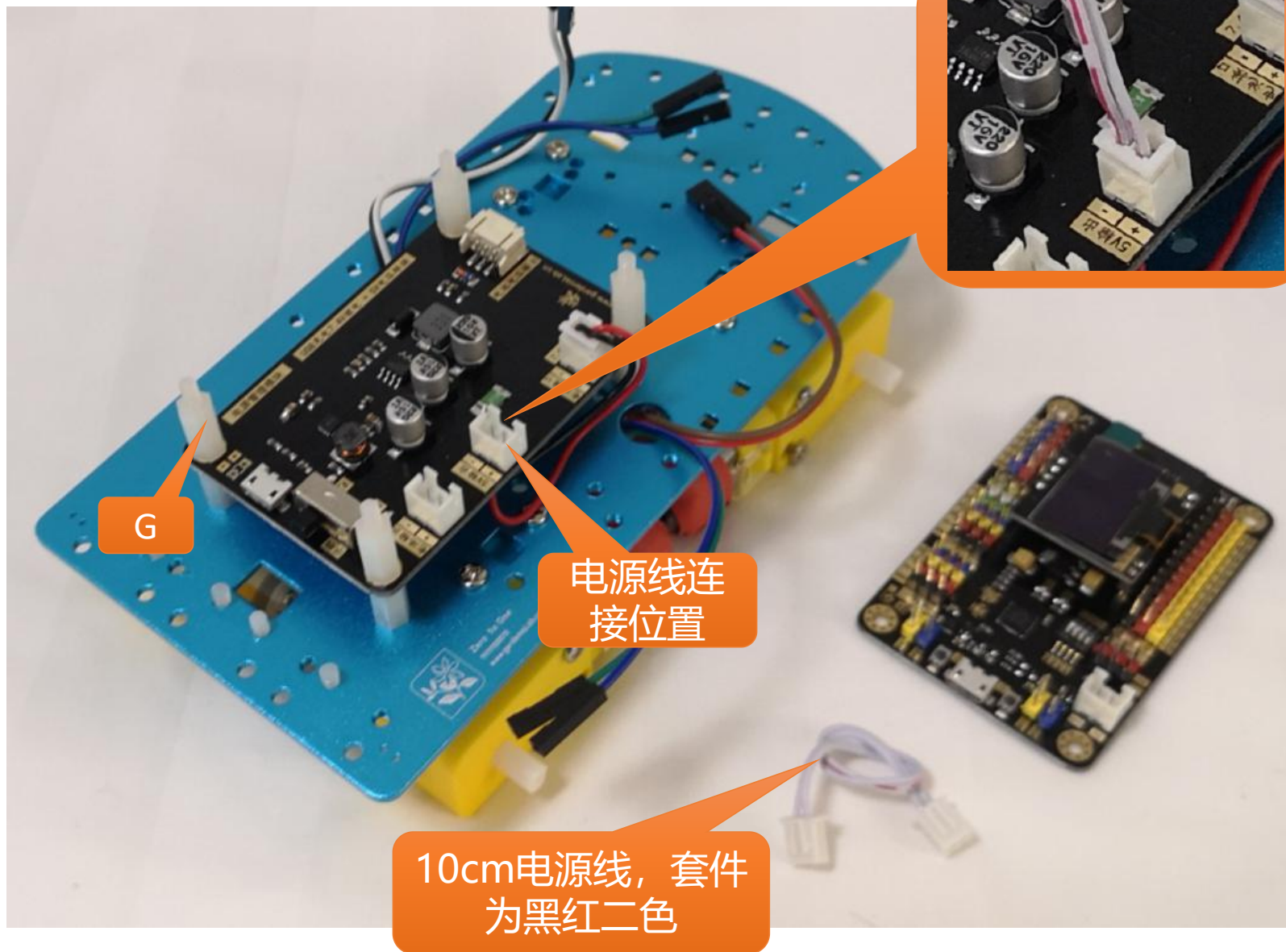


安装电源模块

- 1、电源模块 1块
- 主控板模块 1块
- 单通尼龙柱(G) 4个
- 2、先安装电源模块。
- 3、使用尼龙柱(G)将电源模块固定。
- 4、将主控板安装在电源模块上方。

C H L M			F	G
D	E K	A B	N O	I J

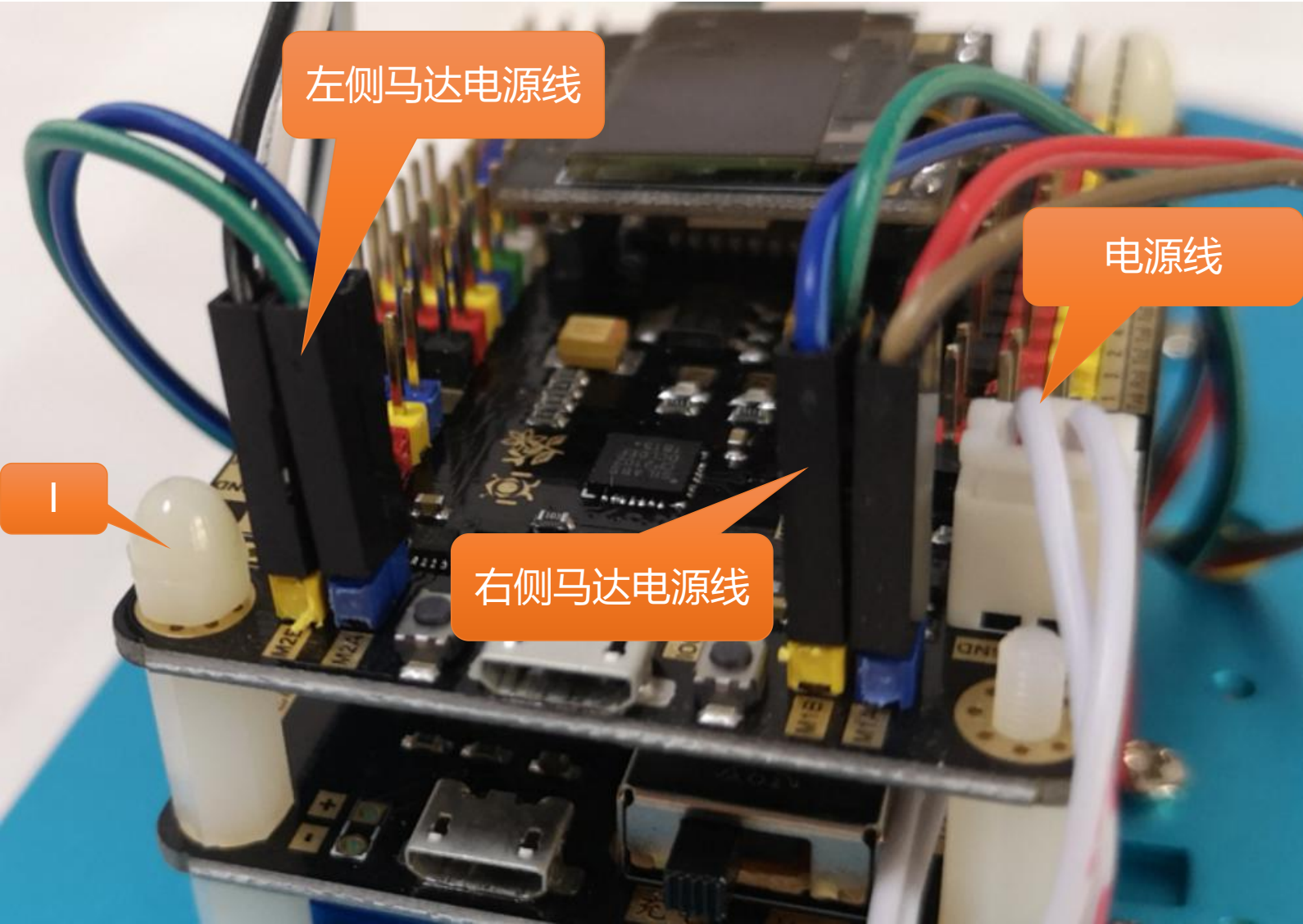
ESP32智能小车 -- 安装电源模块和主控板



安装电源模块

- 1、红黑电源线 1根
- 2、安装电源模块。
- 3、使用尼龙柱(G)将电源模块固定。
- 4、将红黑电源线和电源板连接。连接位置如图所示。

ESP32智能小车 -- 安装电源模块和主控板

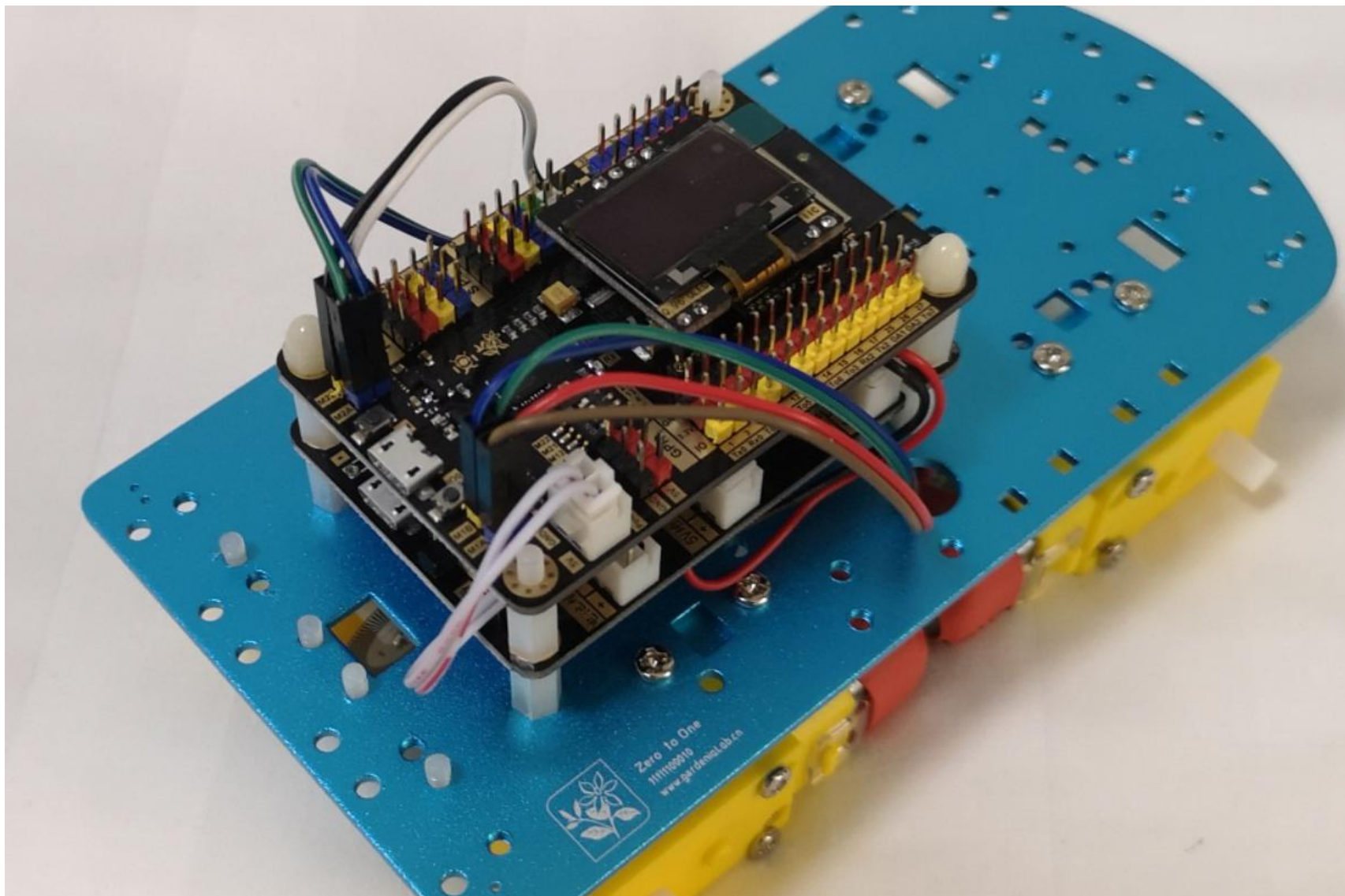


安装主控板

- 1、尼龙螺母(I) 4个
- 2、使用尼龙螺母(I)将主控板固定。
- 3、将左、右马达电源线连接到主控板。
- 4、将电源板引出的电源线和主控板相连接。

CHLM			F	G
D	EK	AB	NO	IJ

ESP32智能小车 -- 安装电源模块和主控板



小车车轮待TT马达转向确认后再安装。



如有疑问，请联系！