

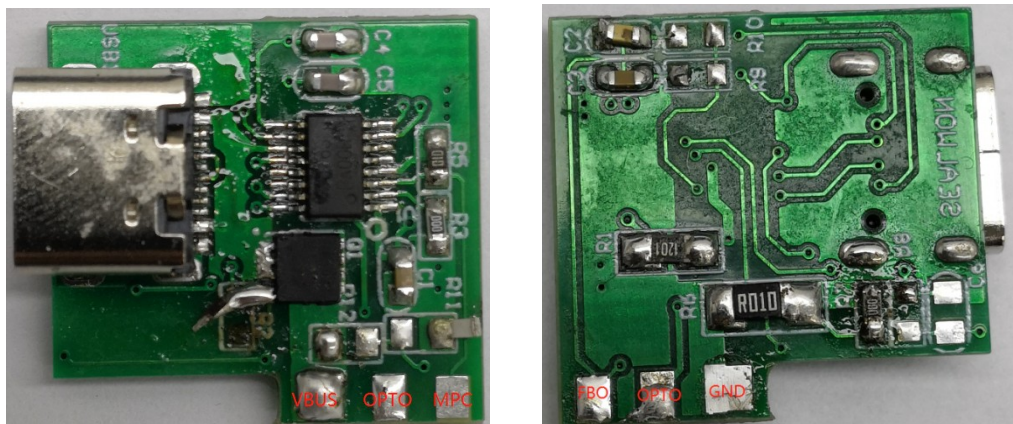


- 一、 JD6606SP5 (PD20W) 协议小板简介
(可拓展 PD60W)
- 二、 JD6606SSP (PD20W) 协议小板简介

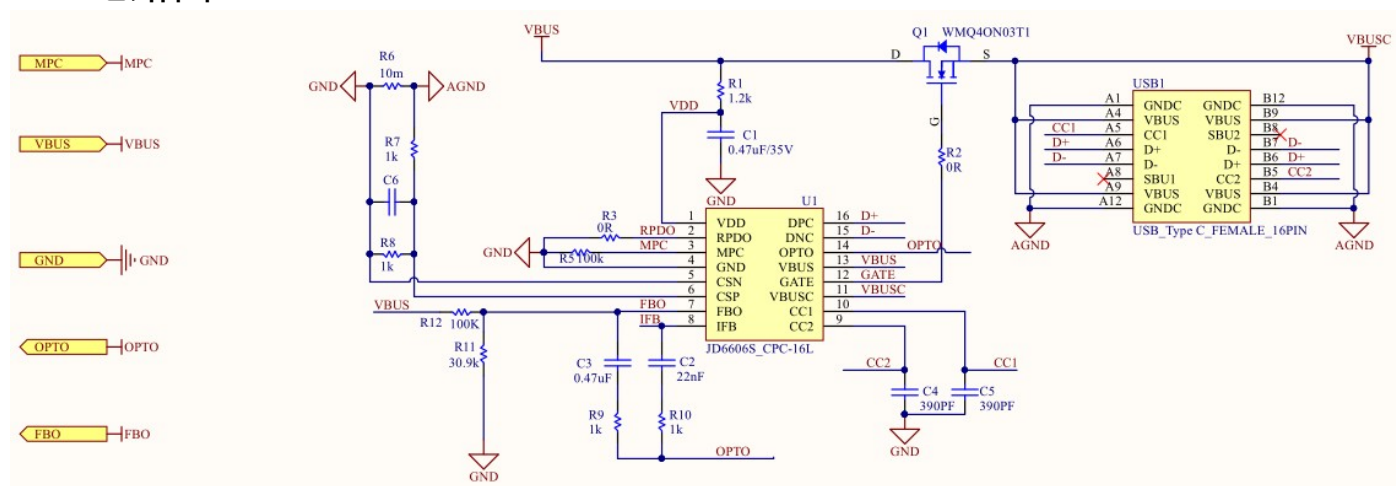


一、JD6606SP5 (PD20W) 协议小板简介

1. 实物图示：



2. 电路图 SCH：



此协议小板为使用 IC 内部 OPTO/431(432) 功能参考设计：

- VBUS/GND 接同步整流输出正负端；
- MPC 为多口并联控制端，如单口应用，无需引出网络端口，但对地 100K 必接；
- OPTO 光耦驱动脚（搭配内置 CC/CV 功能模块）
- C6、R7、R8 做过流点修调用，客户实际画板建议预留；
- C4、C5 防通讯干扰，可预留；

如客户使用外部 431/432 参考接法：

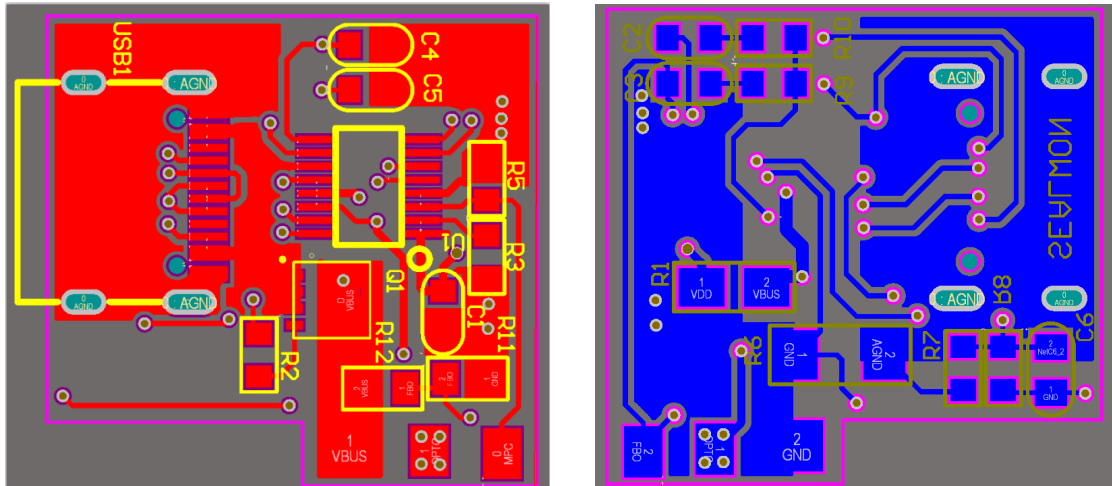
- Pin14_OPTO,NC 不接；
- Pin8_IFB,NC 不接 (C2/R10 NC)；
- Pin7_FBO 接外部 431/432 Ref 参考端，(R12/R11/C3/R9 可改放置大板)；

改变 Rpdo 值可相应拓展 PD 功率最大 60W (详见 RPDO 电阻和功率输出设置表)；



一、 JD6606SP5 (PD20W) 协议小板简介

3. PCB Layout :



4. BOM List :

Comment	Designator	Footprint
0.47uF/35V	C1	C0603
22nF	C2	C0603
0.47uF	C3	C0603
390PF	C4, C5	C0603
0	C6	C0603
NMOS	Q1	DFN3*3
1.2k	R1	R0805
OR	R2, R3	R0603
100k	R5, R12	R0603
10m	R6	R1206
1k	R7, R8, R9, R10	R0603
30.9k	R11	R0603
JD6606SP5	U1	IC\CPC-16L
USB_Type C	USB1	FEMALE_16PIN



一、JD6606SP5 (PD20W) 协议小板简介

5. RPDO and Power Configuration Selection :

表 1: R_{PDO} 电阻和功率输出设置表

R _s (Ω)	QC 模式	功率	5V	9V	12V	15V	20V	降功率	5V	9V	12V	15V	20V
open	Class A	18W	3A	2A	1.5A			7.5W	1.5A				
680k	Class A	20W	3A	2.22A				7.5W	1.5A				
470k	Class B	30W	3A	3A	2.5A	2A		15W	3A				
220k	Class B	60W	3A	3A	3A	3A	3A	45W	3A	3A	3A	3A	2.25A
100k	Class B	45W	3A	3A	3A	3A	2.25A	15W	3A				
68k	Class B	45W	3A	3A	3A	3A	2.25A	15W	3A	1.5A			
47k	Class B	45W	3A	3A	3A	3A	2.25A	30W	3A	3A	2.5A	2A	1.5A
22k	Class B	60W	3A	3A	3A	3A	3A	18W	3A	2A	1.5A		
10k	Class B	60W	3A	3A	3A	3A	3A	30W	3A	3A	2.5A	2A	1.5A
0	Class A	20W	3A	2.22A	1.66A			7.5W	1.5A				

备注 1: PDO 电阻设置 470kΩ 或是 680kΩ, 电源端建议以 QC 模式的最高档位电压进行设计。

6. SCH&PCB 参考源档 :




JD6606SP5_CPC-16L_V04.SchDoc



JD6606SP5_CPC-16L_V04.PCB

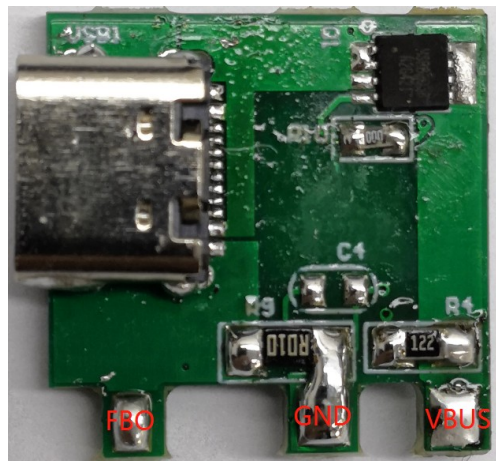
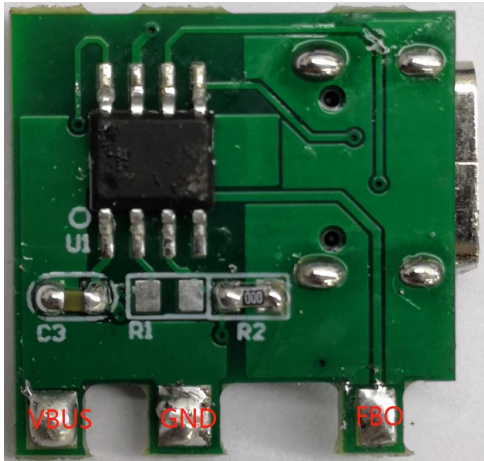
7. 功能测试 :

RPDO	PD 功率	图示	OCP@PDO
0Ω	20W		PD : 3.28A/5V3A 2.73A/9V2.22A 2.18A/12V1.66A

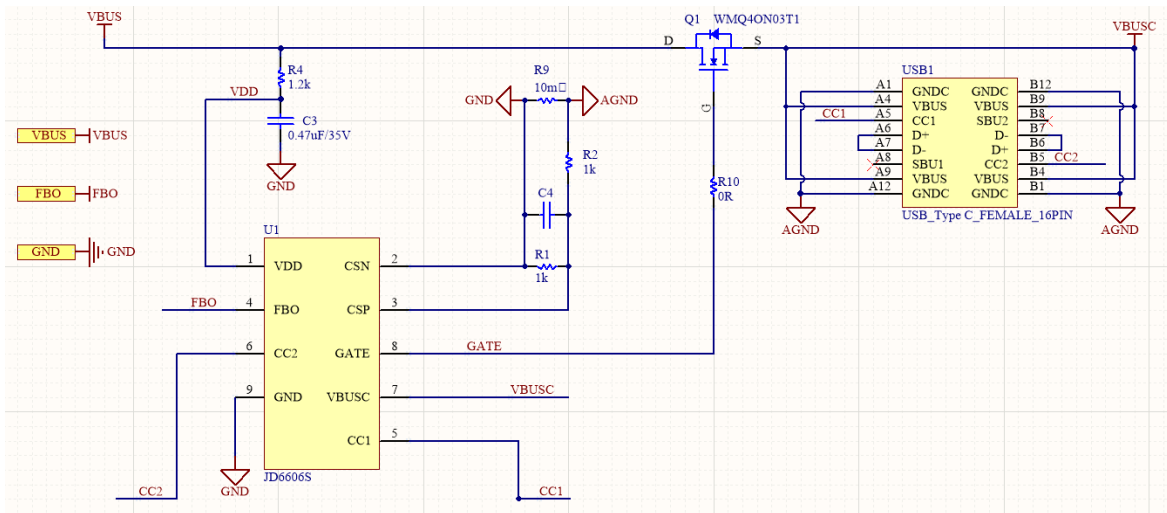


二、 JD6606SSP (PD20W) 协议小板简介

1. 实物图示：



2. 电路图 SCH：



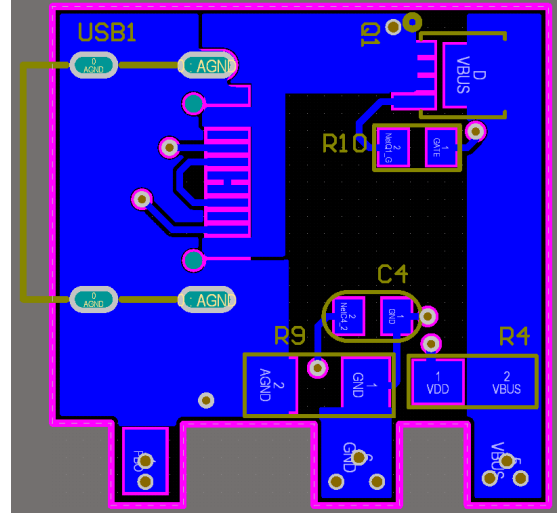
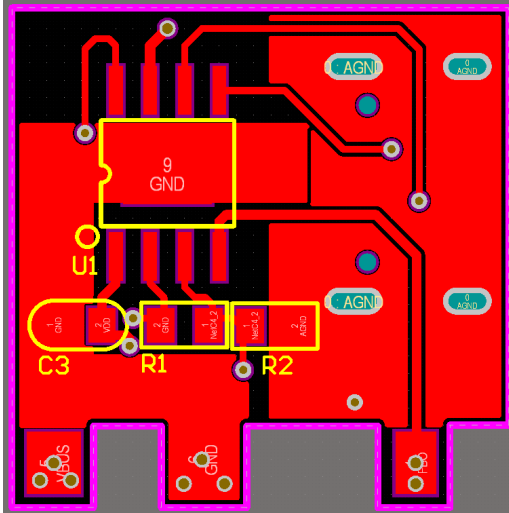
JD6606SSP (SOP8) 为针对苹果推出的纯 PD20W 简易版，成熟通用的 FBO 调压控制方式，即需外挂 431/432 或搭配 DC-DC 设计，外围精简；

- VBUS/GND 接同步整流输出正负端；
- FBO 接 431/432 Ref 参考端或 DC-DC FB 反馈端；
- C6、R7、R8 做过流点修调用，客户实际画板建议预留；亦或短接采样电阻 R9, 由前级 power 负责过流保护，可进一步缩减外围 BOM 成本；



二、 JD6606SSP (PD20W) 协议小板简介

3. PCB Layout :



4. BOM List :

Comment	Designator	Footprint
0.47uF/35V	C3	C0603
NC	C4	C0603
NMOS	Q1	DFN3*3
NC	R1	R0603
OR	R2	R0603
1.2K	R4	R0805
10mR	R9	R1206
OR	R10	R0603
JD6606SSP	U1	SOP8_EP
USB_Type C_	USB1	FEMALE_16PIN



一、 JD6606SP5 (PD20W) 协议小板简介

5. Fixed PDO :

表 2: SOP-8 EP 封装的电源功率输出配置表


功率	5V	9V	12V
20W	3A	2.22A	1.66A

6. SCH&PCB 参考源档 :



JD6606SSP_SOP8_V01.SchDoc JD6606SSP_SOP8_V01.PcbDoc

7. 功能测试 :

RPDO	PD 功率	图示	OCP@PDO
NO	20W		PD : 3.38A/5V3A 2.80A/9V2.22A 2.22A/12V1.66A