

KM003C 系列使用虚拟串口触发协议说明书

1 指令列表

指令	描述
pdm open	启动协议触发模块
pdm close	退出协议触发模块
pdm set type=?,em=?,sink=?	定制 PD 协议触发功能 type:PD 协议请求类型 , 0:自动,1:PD3.0,2:PD3.1,3:私有 PPS(目前包含两种,xiaomi PPS 和 vooc PPS),私有协议无需关心那种,会自动判断 em:emarker 模拟, 0:关闭,1:20V5A,2:50V5A(EPR),LA135 6.75A 启用后可以免插数据线触发需要高功率的充电器 sink: sink cap 模拟, 0:3 APPS , 1: 5A PPS 有些厂家充电器会判断 sink cap 进行二次广播高功率
entry pd	进入 PD 协议触发, 回复 ready 表示已经读取到了 PD 协议,这时再发送 pd pdo 可以查看功率信息
entry ufcs	融合快充
entry qc	高通快充,包含 QC2.0/3.0,请求时会自动判断
entry fcp	菊厂私有协议
entry scp	菊厂私有协议
entry afc	三丧私有协议
entry vfcp	蓝厂私有协议
entry sfcp	展讯私有协议
reset	复位协议触发,发送后恢复到 pdm open 初始状态
qc ?V	请求 QC2.0 固定电压 示例: qc 5V, qc 9V, qc 12V, qc 20V
qc3 volt=?	请求 QC3.0 任意电压,单位 mV,最小步进 200mV 范围:3600-20000 示例:qc3 volt=3800, qc3 volt=19800, qc3 volt=5000
qc3 inc=?	QC3.0 增加电压 示例:qc3 inc=8
qc3 dec=?	QC3.0 减少电压 示例: qc3 dec=6
fcp ?V	请求 FCP 固定电压 示例: fcp 5V, fcp 9V, fcp 12V
scp volt=?,cur=?	请求 SCP 任意电压,单位 mV,最小步进由充电器决定 示例: scp volt=11000,cur=5000
afc ?V	请求 AFC 固定电压 示例: afc 5V, afc 9V, afc 12V
sfcp ?V	请求 SFCP 固定电压 示例: sfcp 5V, sfcp 9V, sfcp 12V

vfcv volt=?,cur=?	请求蓝厂私有协议
	范围:7000-20000,0.01-6000 其中最大值由充电器决定
	示例: vfcv volt=7100,cur=3000
ufcs req=?,volt=?,cur=?	请求 UFCS 任意电压
	范围从充电器读取
	示例:ufcs req=1,volt=11000,cur=4000
	ufcs req=2,volt=12000,cur=5000
ufcs pdo	获取 ufcs 充电器 Output_Capabilities 参数
ufcs cmd=?	发送控制命令,请参考 UFCS 协议手册表 14 中的编号
	范围:ufcs cmd=6
ufcs data=?	暂未实现
pd pdo	获取 PD 协议中的 SourceCapabilities
pd req=?,cur=?	不带 volt 请求固定电压,如果没有使用 cur 参数则取 PDO 中的 Max current
	req 表示 ObjectPosition
	示例:req=2,cur=20000
	req=3
pd req=?,volt=?,cur=?	如果需要请求 PPS 或 AVS 则使用带 volt 请求固定电压,如果指定的挡位是固定电压,则忽略 volt 参数
	如果没有使用 cur 参数则取 PDO 中的 Max current
	示例:req=5,volt=12000,cur=20000
	req=6,volt=20000
pd cmd=?	发送控制命令,请参考判断协议文档 Protocol Layer->Control Message
	示例: pd cmd=18 (表示 Get_Status, 10010b,12H,) pd cmd=7 (表示 Get_Source_Cap, 00111b,07H,)
pd data=?	发送数据命令
	第 1 个字节表示 SOP,第 2/3 个字节表示消息头,不包含 CRC (00=SOP,01=SOP',02=SOP")
	示例 1:发送一条 vdm 命令 pd data=018F1401A000FF (8F51=Message Header, type=15 vdm) (01A000FF=具体内容请使用此上位机的 PD 协议分析查看)
	示例 2: 发送一条 request 命令 pd data=0082102CB10410 (8210=Message Header, type=2 request)
	具体格式请查找 PD 协议文档
由于 PD 协议需要状态机控制,不是所有命令或数据都可以发送,内部计数器也是状态机决定的,所以消息头与实际发出去的字节有差异,也就是只选取了消息头中的数据类型和对象数 你可以将示例发送,然后用 PD 协议分析仪解码功能解读内容,更多关于 PD 协议的问题请仔	

2 演示

1 WIN7 需要安装虚拟串口驱动

<https://power-z.oss-cn-hongkong.aliyuncs.com/driver.exe>

虚拟串口无需设置波特率

安装驱动后会显示 带有 POWERZ 标识的端口

WIN10.WIN11 无需安装驱动也可以使用,但端口列表不会显示带有 POWER-Z 标识的端口

本次演示使用了串口工具 SSCOM

[大虾电子网 \(daxia.com\)](http://daxia.com)

SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器,作者:大虾丁丁,2618058@qq.com. QQ群: 52502449(最新版本)

通讯端口 串口设置 显示 发送 多字符串 小工具 帮助 联系作者 大虾论坛

pdm mode entry
ver1.0
ok
CC no Orient
CC1 Orient
PDO 7
ready:5194mV,0mA
ready:5193mV,0mA
ready:5195mV,0mA
ready:5192mV,0mA
ready:5190mV,0mA
ready:5193mV,0mA
ready:5192mV,0mA
PDO 7
ready:5195mV,0mA
PDO 7
ready:5193mV,0mA
max power 45W
Fixed: 5.00V 3.00A
Fixed: 9.00V 3.00A
Fixed: 12.00V 3.00A
Fixed: 15.00V 3.00A
Fixed: 20.00V 2.25A
PPS: 3.30-5.90V 5.10A
PPS: 3.30-20.00V 8.00A
CC no Orient
ok
ok
timeout
timeout
timeout
ok
ok
ready
PDO 3
ready:5488mV,0mA
ready:5495mV,0mA
ready:5496mV,0mA
ready:5494mV,0mA
max power 42.0W
Num1: 5.50 - 10.50V 4.00A
Num2: 10.50 - 12.00V 3.00A
Num3: 12.00 - 20.50V 2.00A
ready:5495mV,0mA

多字符串发送	stm32/GD32 ISP	STC/IAP15 ISP
	16无注释	0 1000
reset	17无注释	0 1000
qc 5V	18无注释	0 1000
qc 9V	19无注释	0 1000
qc 12V	20无注释	0 1000
qc3 volt=19800	21无注释	0 1000
qc3 inc=1	22无注释	0 1000
qc3 dec=5	23无注释	0 1000
fcv 9V	24无注释	0 1000
fcv 12V	25无注释	0 1000
scv volt=11000, cur=3000	26无注释	0 1000
	27无注释	0 1000
	28无注释	0 1000
afc 9V	29无注释	0 1000
afc 12V	30无注释	0 1000
vfcv volt=10000, cur=4000	31无注释	0 1000
	32无注释	0 1000
sfcv 9V	33无注释	0 1000
sfcv 12V	34无注释	0 1000
	35无注释	0 1000
ufcs req=1, volt=12000, cur=4000	36无注释	0 1000
ufcs req=2, volt=12000, cur=4000	37无注释	0 1000
pd pdo	38无注释	0 1000
pd req=2, cur=2000	39无注释	0 1000
pd req=3, cur=1000	40无注释	0 1000
pd req=4, cur=3000	41无注释	0 1000
pd req=5, cur=2250	42无注释	0 1000
pd req=7, volt=12000	43无注释	0 1000
992E0018181500000000000040400800	44无注释	0 1000
pd cmd=25	45无注释	0 1000
	46无注释	0 1000

清除窗口 打开文件 发送文件 停止 请发区 最前 English 保存参数 隐藏

端口号 COM3 POWER-Z Serial HEX显示 保存数据 接收数据到文件 HEX发送 定时发送: 1000 ms/次 加回车换行

关闭串口 更多串口设置 加时间戳和分包显示, 超时时间: 20 ms 第1字节至末尾 加校验 None

RTS DTR 波特率: 2000000 ufcv pdo

为了更好地发展SSCOM软件 请您注册立创结尾客户 发送

【升级到V5.13.1】★合宙高性价比4G模块值得一试 ★RT-Thread中国人的开源免费操作系统 ★新一代WiFi芯片兼容8266支持RT-Thread ★8KM远距

www.daxia.com S:60 R:679 COM3 已打开 2000000bps,8,1,None,None