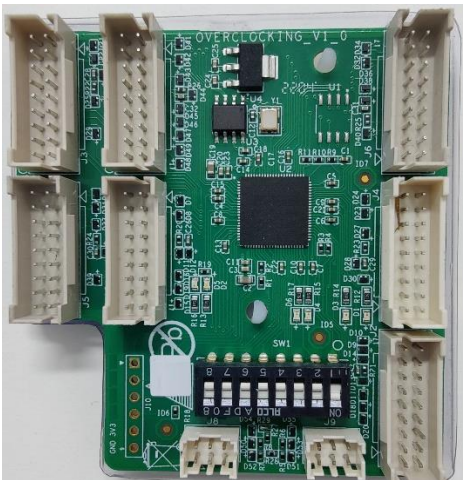


超频套件手册

本超频板套件能让蚂蚁的 T19、S19 和 S19 Pro 矿机运行在更高频率从而获得更高算力的设备。它安装方便，性能稳定，有多个档位超频选项可以配置。特别适合于散热条件优良，有充足超频余量的环境下工作，如油冷环境。



一、超频套件适用条件

- 1. 机型：蚂蚁矿机的 T19，S19 和 S19 Pro
- 2. 控制板硬件版本为：AMCB07_4X1_4F_S
- 3. 控制板固件版本：（注释 1）

固件兼容性	固件版本	固件包
S19	Sun Apr 11 20:36:08 CTS 2021	Antminer-S19-release-202104112036.bmu
	Tue Nov 16 19:22:45 CST 2021	Antminer-S19-release-202111161922.bmu
S19 Pro	Fri Dec 11 11:23:xx CST 2020	Antminer-S19-Pro-release-202012111123.bmu
	Mon Apr 19 16:36:50 CTS 2021	
T19	Tue Nov 16 19:20:40 CST 2021	Antminer-S19-Pro-release-202111161920.bmu
	Mon Apr 19 16:37:26 CTS 2021	
	Fri Dec 11 11:20:49 CST 2020	Antminer-T19-release-202012111120.bmu
	Tue Nov 16 20:55:57 CST 2021	ANTMINER-T19-release-202111162055.bmu

- 4. 工作温度：-10℃~45℃

注释 1:

由于测试环境有限，没有对所有固件进行验证。部分不再表格中的固件版本也可能可以使用。对于不能使用的固件版本请升级至已验证的版本

二、超频档位说明

超频板上有个 8bit 拨码开关，如下图，用于配置超频选项。**配置超频选项时，矿机必须断电**



超频选项与拨码开关对应关系如下表所示，出厂默认拨码开关配置为：**超频 1**

拨码位 档位	1	2	3	4	5-8	超频增加的算力 (注释 2,3)		
						T19	S19	S19 Pro
超频1	OFF	OFF	OFF	OFF	Reverse (OFF)	3.5T	3.5T	5.3T
超频2	ON	OFF	OFF	OFF		7T	7T	10.6T
超频3	OFF	ON	OFF	OFF		10.5T	10.5T	15.9T
超频4	ON	ON	OFF	OFF		14T	14T	21.2T
超频5	OFF	OFF	ON	OFF		17.5T	17.5T	不推荐使用
超频6	ON	OFF	ON	OFF		21T	不推荐	
超频7	OFF	ON	ON	OFF		24.5T		
超频8	ON	ON	ON	OFF		28T		
Bypass	Don't Care			ON	不超频，等效于没有安装该超频套件			

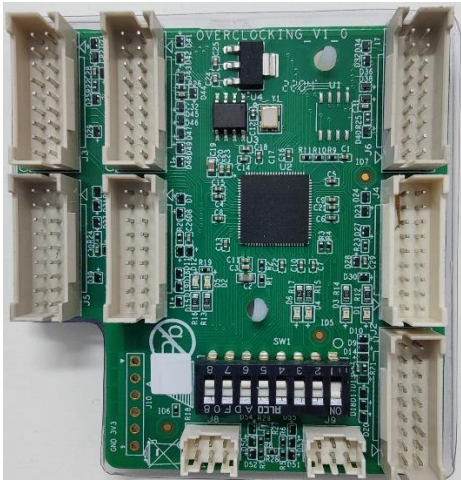
注释 2：
受芯片个体差异，网络状况，矿池等多方因素影响，实际超频增加的算力与表格数据会有差异，表格数据仅供参考

注释 3：
随着超频档位的增加，矿机的功耗会大幅增加，请根据矿机的实际散热能力和电源输出能力选择合适的超频档位。超过矿机散热能力或电源输出能力的超频档位可能造成矿机的永久性损坏甚至造成起火事故。

三、超频套件清单

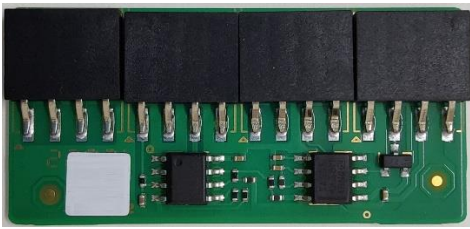
名称	数量
超频板	1
风扇模拟板	1
电源调压线	1
算力板信号线	7

3.1 超频板：



3.2 风扇模拟板（应用于油冷等不需要风扇的环境，注释 4）

注释 4：风冷环境下矿机风扇必须正常工作，禁止使用风扇模拟板！



3.3 电源调压线



3.4 算力板信号线



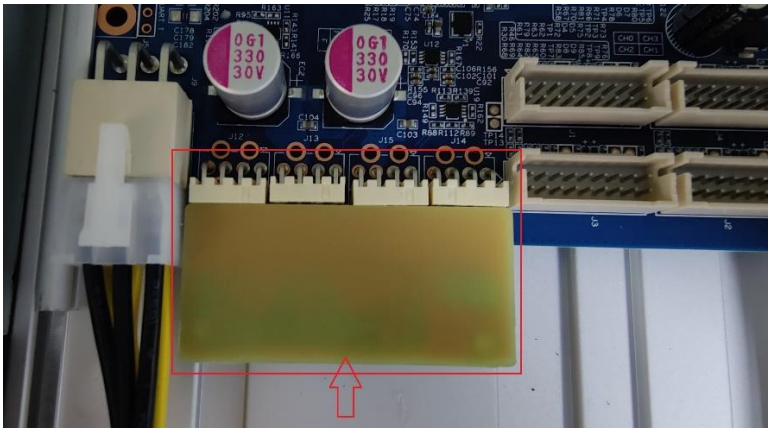
四、超频套件安装

步骤一：

拆除控制板和算力板之间的信号排线，该原装排线不再需要。

步骤二：

在油冷等不需要风扇的使用场景下，断开四个风扇连接，并将风扇模拟板插到控制板风扇座子上，有器件那一面朝下，如下图所示（注释 5）：



注释 5：

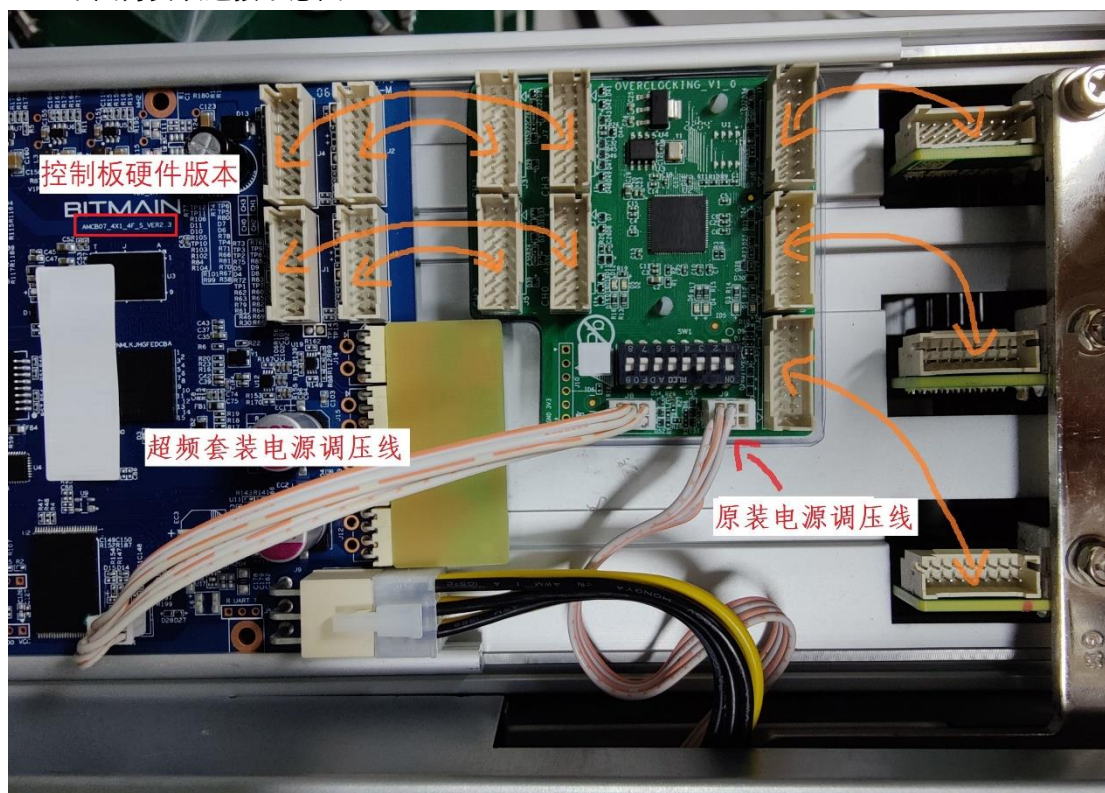
如果是在风冷等需要风扇保持运转的环境，请保证风扇良好连接，禁止断开风扇并使用风扇模拟板。

步骤三：

算力板信号线和电源调压线按如下表的关系进行安装连接

	连接关系	
算力板信号线	控制板 J3	超频板 J5
	控制板 J2	超频板 J3
	控制板 J1	超频板 J1
	控制板 J4	超频板 J7
	算力板 x3	超频板 J2, J4, J6
套装电源调压线	控制板 J11	超频板 J8
原装电源调压线	电源	超频板 J9

下图为安装连接示意图：



步骤四：

根据需要的超频档位，将拨码开关拨到对应的位置

五、油冷环境下样机超频数据

下图为油冷环境下，三种样机在不同油温下的超频测试数据（注释 6）。为保护矿机电源不会因过载而损坏，本测试只进行功耗低于 4400W 的测试。

5.1 T19/84T 样机超频测试数据

功耗/W 算力/T	Bypass	超频1	超频2	超频3	超频4	超频5	超频6	超频7	超频8
60度	3230	3408	3607	3821	4037	4331			
	84.74	88.43	91.73	94.55	98.6	102.17			
45度	3071	3210	3388	3602	3835	4012	4286		
	85.17	88.1	91.9	95.03	98.84	102.59	106.33		
25度	2840	2953	3134	3317	3519	3741	3945	4191	4392
	84.59	88.63	92.16	96.19	98.98	102.86	106.68	109.36	113.22
5度	2962	3071	3240	3451	3645	3802	3912	4053	4185
	84.97	88.31	91.14	95.51	99.14	102.39	105.6	109.46	113.12

5.2 S19/95T 样机超频测试数据

功耗/W 算力/T	Bypass	超频1	超频2	超频3	超频4	超频5	超频6	超频7	超频8
60度	3771	3980	4206						
	96.28	99.26	103.46						
45度	3553	3704	3906	4153					
	95.47	98.86	103.34	107.62					
25度	3243	3358	3556	3759	3980	4226			
	95.67	99.54	102.03	107.25	109.53	113.75			
5度	3347	3461	3657	3879	4090	4333			
	95.93	99.24	102.28	105.83	110.57	114.24			

5.3 S19 Pro/110T 样机超频测试数据

功耗/W 算力/T	Bypass	超频1	超频2	超频3	超频4	超频5	超频6	超频7	超频8
60度	3639	3913	4198						
	111.75	116.49	120.16						
45度	3460	3673	3925	4237					
	112.4	116.28	120.97	126.8					
25度	3181	3351	3605	3863	4158				
	110.85	115.31	122.19	127.26	131.93				
5度	3295	3448	3701	3986	4254				
	110.75	115.02	121.04	126.9	132.44				

注释 6:

本数据仅供参考，受不同运行环境，矿机个体差异等影响，实际数据会有差异

购买和咨询请联系微信：China_Miner



微信二维码