

说明

AmPLink™ USB 适配器为 AnDAPT AmPDB1 演示板和 PC 之间提供硬件接口。它与 AmPLink Control 软件配合使用，对演示板上的器件进行编程和控制。

主要功能

AmP 器件控制

- SPI, I²C 控制

记忆体编程器

- 对 AmP 和闪存器件进行编程
- 新的器件可以很容易地被添加到内存设备数据库中

功率

- USB 供电
- 带限流功能的 5V 和 3.3V 输出端

软件

- Windows 和 Linux 用户界面

连接器

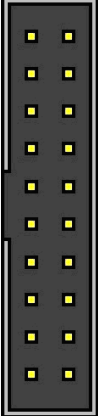
- B 型 USB
- 20 针，公，带键，0.1” 间距

配件

- 3 英尺的 B 型 USB 母线转 A 型 USB 公线电缆
- 20 向，母线对母线，IDC 电缆组件。最高长度 4”/100mm



引脚排列

GND – 1		2 – CS2
AMP_SCLK – 3		4 – GND
AMP_SI – 5		6 – CS1
CS3 – 7		8 – CS4
AMP_Config – 9		10 – FLASH_RST
AMP_SO – 11		12 – GND
3.3V – 13		14 – AMP_SCL
FLASH_WP – 15		16 – AMP_SDA
AMP_ALERT – 17		18 – AMP_CTRL
AMP_EN – 19		20 – VBUS

功能介绍

AmPLink USB 适配器为 AmP 评估板提供 SPI、I2C 和 GPIO 接口。SPI 总线用于控制 AmP 器件，及对 AmP 和闪存进行编程。I2C 总线提供了对 AmP 器件电源功能的控制和监控。GPIO 用于评估板配置和支持 SPI 接口上的功能。除另有说明外，所有引脚均使用 3.3V 逻辑。

引脚功能介绍

SPI	
AMP_SCLK	时钟输出 闲时Hi-Z
AMP_SI	与AmP设备通信时，MOSI输出 闪存器件编程时，MISO输入 闲时Hi-Z
AMP_SO	与AmP设备通信时，MISO输入 闪存器件编程时，MOSI输出 闲时Hi-Z
CS1, CS2, CS3, CS4	芯片选择输出 闲时Hi-Z
I ² C	
AMP_SCL	时钟输出 使用内置2.2kΩ上拉电阻开漏（Open drain）
AMP_SDA	双向数据线 使用内置2.2kΩ上拉电阻开漏（Open drain）
AMP_ALERT	警报信号输入
AMP_CTRL	控制信号输出
配置	
AMP_EN	AmP设备启用输出
AMP_Config	配置 AmP 器件（参见 AnDAPT_AmP_Platform 数据表）
FLASH_WP	闪存写入保护输出
FLASH_RST	闪存复位输出
功率	
GND	连接到 USB GND 和屏蔽层
VBUS	5V 输出，0.5A 至 0.7A 限流
3.3V	3.3V 输出，0.5A 限流

AmPLink12 适配器扩展

AmPLink12 适配器为不需要 20 引脚接口所有功能的应用提供了更少的引脚数。这使得应用的占地面积更小，连接数也更多。以下建议并支持三种标准接口引脚布局：

标准接口	引脚总数	SPI	I2C	引脚间距	电缆长度
AmPLink12	12	yes	yes	0.1 寸	4 寸
AmPLink12 Basic	6	yes	no	0.1 寸	4 寸
AmPLink12 Basic Edge	6	yes	no	0.1 寸	4 寸

AmPLink 引脚排列

AmLink 电缆引脚排列
AmLink Cable
Pin Table

GND	1	2	CS2
AMP_SCLK	3	4	GND
AMP_SI	5	6	CS1
CS3	7	8	CS4
AMP_Config	9	10	FLASH_RST
AMP_SO	11	12	GND
3.3V	13	14	AMP_SCL
FLASH_WP	15	16	AMP_SDA
AMP_ALERT	17	18	AMP_CTRL
AMP_EN	19	20	VBUS

AmLink12 适配器
引脚排列

AmLink12 Adapter
Pin Table

Basic		I2C	
AMP_SI	1	2	GND
CS1	3	4	AMP_SDA
AMP_SCLK	5	6	AMP_ALERT
GND	7	8	AMP_SCL
AMP_SO	9	10	AMP_CTRL
AMP_Config	11	12	FLASH_RST

AmLink12 基本适配器
引脚排列

AmLink12 Adapter
Basic Pin Table

Basic	
AMP_SI	1
CS1	2
AMP_SCLK	3
GND	4
AMP_SO	5
AMP_Config	6

AmLink12 角落基本适配器
引脚排列

AmLink12 Adapter
Basic Edge Pin Table

AMP_SI	1	2	CS1
AMP_SCLK	3	4	GND
AMP_SO	5	6	AMP_Config

AmPLink 图像

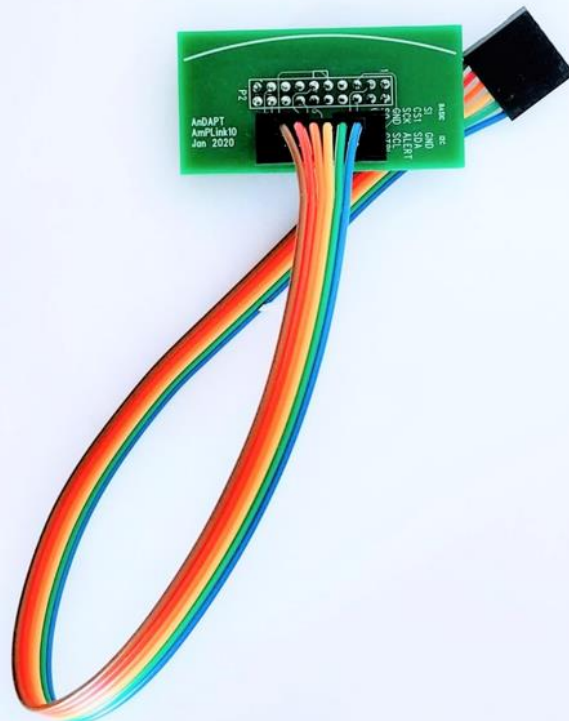
AmPlink 附 AmLink12 适配器
和基本 6 引脚电缆

AmPlink with AmLink12 Adapter
and Basic 6-Pin Cable



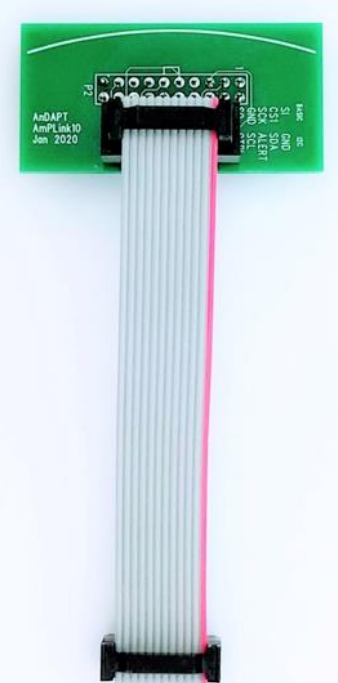
AmLink12 适配器
基本 6 引脚电缆

AmLink12 Adapter
Basic 6-Pin Cable



AmLink12 适配器
12 引脚电缆

AmLink12 Adapter
12-Pin Cable



电性能

说明	情况	最少	正常	最多	单位
VBUS (5V) 输出最大电流	折叠式限流	500		700	mA
3.3V 输出最大电流	折叠式限流			500	mA
输入和输出	逻辑层次		3.3		V
GPIO 引脚输出最大电流				8	mA
适配器供电电流	假设从 IO 连接器吸取的电流可以忽略不计		80	100	mA

使用注意事项

AmPLink USB 适配器具有 ESD 保护功能，但是，在高 ESD 水平下还是可能会发生损坏。因此，建议在任何时候都要遵循静电处理预防措施。

软件

AmPLink 软件仅适用于 AnDAPT 产品。它可以从 <https://www.andapt.com/> 或 WebAmP AmPLink 下载。

Windows 驱动程序安装

AmPLink 适配器驱动程序通常会在适配器插入 PC 的 USB 端口时自动安装。如果没有发生这种情况，请使用 FTDI 网站上提供的执行驱动设置，网址为 <http://www.ftdichip.com/Drivers/D2XX.htm>。根据你的操作系统选择最新版本。

Windows AmPLink Control 安装

控制软件可在 <https://www.andapt.com/> 或 WebAmP 工具下载页面使用。

首先先下载 zip 文件到您的电脑，并解压 AmPLink.zip 文件夹到您的硬盘。之后点击执行文件来运行 Windows 控制界面便可。

修订史

日期	修订
2/1/2020	新增 AmPLink12 适配器扩展
9/1/2016	5V 输出可限制在 500mA 至 700mA 之间
8/1/2016	首份

商标

© 2020 AnDAPT, AnDAPT 标志, AmP, WebAmP, AmPLink, AmPScope 和这里的其他指定的商标在美国和其他国家都属于 AnDAPT。所有其他商标均为其各自所有者的财产。