



标彰量子
BIAOZHANG

8x1.2MSPS 数据采集卡

8 Channel 1.2MSPS Data Acquisition Card

产品说明书

V1.0.1

August 19, 2026

杭州标彰量子科技有限公司 www.bz-tek.com

杭州市余杭区中泰街道铜山溪路 2 号 10 号楼 302 室（阿里南湖未来科技园）

目 录

Version 更新说明	1
1 产品介绍	2
1.1 产品型号	2
1.2 产品特点	2
1.3 应用范围	2
2 模拟输入及对外接口	3
3 接口说明	3
4 修改电脑 IP 地址	4
5 硬件安装	4
6 上位机 C#程序使用说明	5
7 安全标准	9
8 使用注意事项	9
9 售后服务与帮助	9

Version 更新说明

-V1.0.0 初版发布

-V1.0.1 更新公司信息、联系信息

1 产品介绍

- 该数据采集卡采用 xilinx 7 系列 FPGA 作为数据采集和数字信号处理芯片；具备八路模拟信号输入；带有 500M Bytes DDR3 内存，通过 GBE 接口传输数据。

1.1 产品型号

HK81M2ADDAGBE-B

1.2 产品特点

- 高速采样率
- 强大的硬件接口扩展能力
- 高性价比

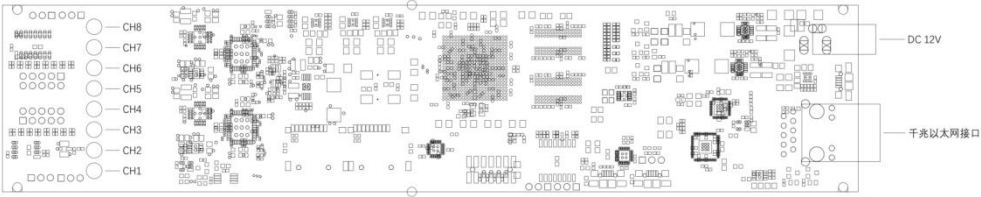
1.3 应用范围

- 光纤传感
- 仪器仪表
- 测量测控

2 模拟输入及对外接口

参数	值	说明
通道数	8	-
接头类型	SMA	-
阻抗匹配和耦合方式		
输入阻抗	1MΩ	-
输入耦合方式	直流耦合	可定制为交流耦合
最大允许输入电压	-5V~+5V	-
输入信号 3dB 带宽	500KHz	-
触发方式	内触发	-
采样率	1.2MSPS	-
最大分辨率	16 位	-

3 接口说明



左侧为 8 个数据输入接口，右侧为电源接口与 GBE 接口。

4 修改电脑 IP 地址

将电脑 IP 地址修改为下图所示：

如果网络支持此功能，则可以获取自动指派的 IP 设置。否则，你需要从网络系统管理员处获得适当的 IP 设置。

☐ 自动获得 IP 地址(O)

☒ 使用下面的 IP 地址(S):

IP 地址(I):	192 . 168 . 5 . 2
子网掩码(U):	255 . 255 . 255 . 0
默认网关(D):	192 . 168 . 5 . 1

☐ 自动获得 DNS 服务器地址(B)

☒ 使用下面的 DNS 服务器地址(E):

首选 DNS 服务器(P):	114 . 114 . 114 . 114
备用 DNS 服务器(A):	. . .

☐ 退出时验证设置(L)

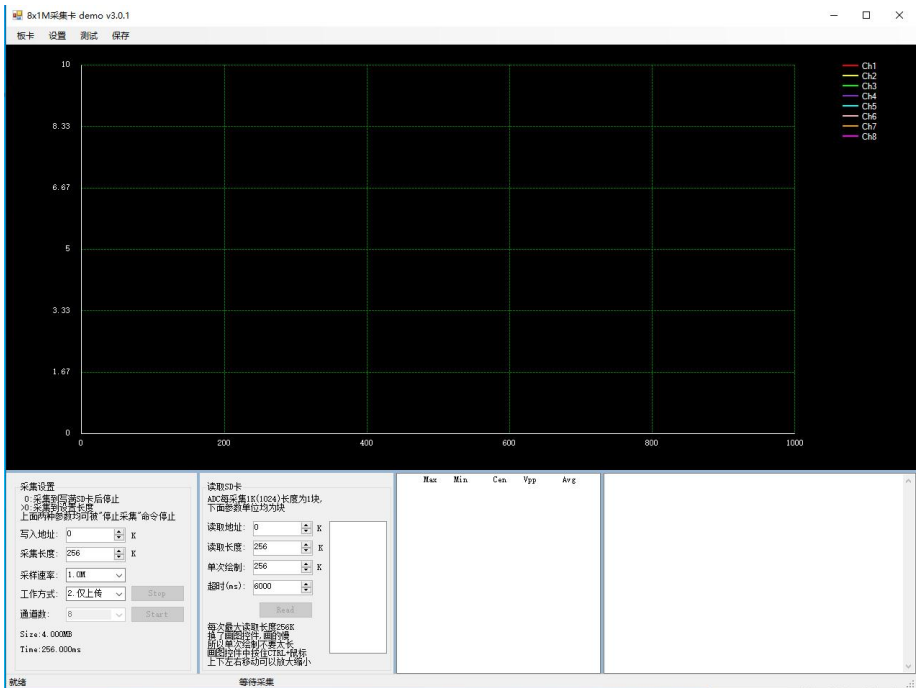
高级(V)...

5 硬件安装

1. 将采集卡置于通风环境中，确保采集卡不上电的情况下，连接好采集卡 GBE 接口、数据输入接口。
2. 使用随卡附带的+12V 电源连接线，红色接+12V 电源，黑色接地。
3. 采集卡上电 5 秒钟之后即可与电脑软件通信。

6 上位机 C#程序使用说明

- 等待 GBE 驱动检测到采集卡并配置完成采集卡信息之后，打开上位机软件“eth1x8_winform.exe”。



- 点击菜单栏“板卡”→“打开”，主窗口左下角显示如下信息表示打开成功

```
2021/11/02 15:54:04.244 : TotalSector: 60526592
2021/11/02 15:54:04.244 : MaxK : 1891456
2021/11/02 15:54:04.244 : SD卡容量 : 28.861GB
2021/11/02 15:54:04.244 : 打开成功
```

- 打开“设置”界面设置采集参数,参数如下

采集设置

0:采集到写满SD卡后停止
>0:采集到设置长度
上面两种参数均可被“停止采集”命令停止

写入地址: 0 K

采集长度: 256 K

采样速率: 1.0M

工作方式: 2. 仅上传 Stop

通道数: 8 Start

Size: 4.000MB

Time: 256.000ms

- 参数说明

【写入地址】：即写入 SD 的起始地址位，默认为 0

【采集长度】：采集数据的长度

【采样速率】：提供多个挡位选择

【工作方式】：可选仅写 SD 卡、仅上传、写 SD 卡并上传

1. 仅写 SD 卡：仅把采集到的数据保存到 SD 卡中而不在显示控件上显示

2. 仅上传：仅把采集到的数据上传到 PC 机并显示到上位机的显示控件上

3. 写 SD 卡并上传：把采集到的数据上传到 PC 机并显示到上位机的显示控件上，同时将采集到的数据同步保存到 SD 卡中

【Start】：开始采集

【Stop】：停止采集

读取 SD 卡：

读取SD卡

ADC每采集1K(1024)长度为1块,
下面参数单位均为块

读取地址:

0

K

读取长度:

256

K

单次绘制:

256

K

超时(ms):

6000

Read

每次最大读取长度256K
换了画图控件,画的慢
所以单次绘制不要太长
画图控件中按住CTRL+鼠标
上下左右移动可以放大缩小

【读取地址】：即读取数据的地址起始位，默认为 0

【读取长度】：从读取地址开始读取设置的长度后显示在界面上。

【单词绘制】：默认 256

【超时】：读取超时，读取失败时可将此参数调大

【Read】：点击即可读取 SD 卡

右键下面中间空白部分可选择是否显示曲线信息，下图为勾选了显示：

【Max】曲线最大值

【Min】曲线最小值

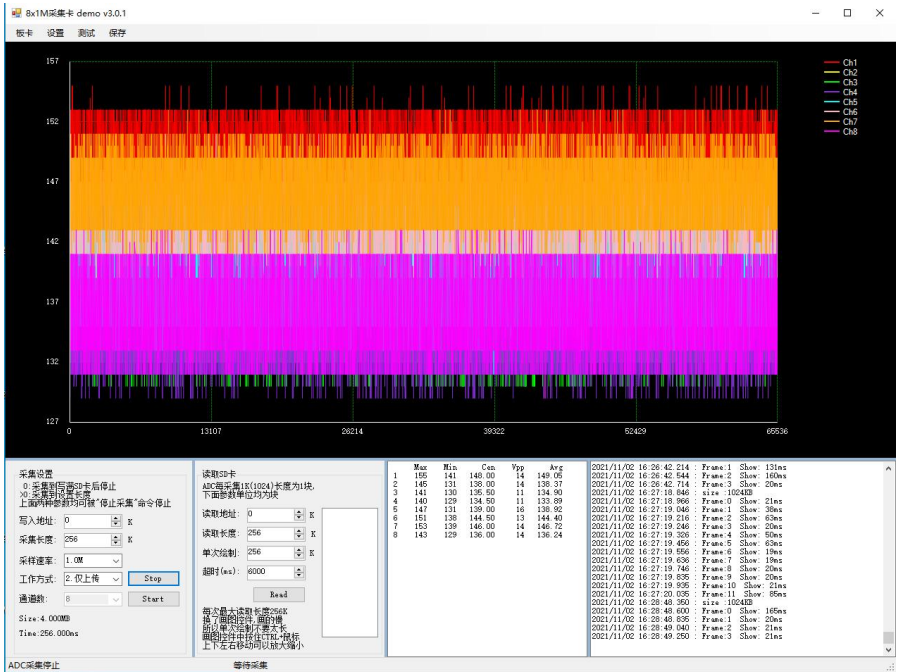
【Cen】曲线中心值

【Vpp】曲线峰峰值

【Avg】曲线平均值

	Max	Min	Cen	Vpp	Avg
1	237	223	230.00	14	228.59
2	145	132	138.50	13	137.52
3	149	136	142.50	13	141.63
4	175	164	169.50	11	169.82
5	217	204	210.50	13	210.55
6	283	270	276.50	13	275.89
7	55	40	47.50	15	47.11
8	189	176	182.50	13	183.05

4. 设置参数后,点击“Start”，则开始采集数据。



在波形控件上单击右键可呼出菜单，可选择放大波形的 X 轴或者 Y 轴，并且可在放大后选择复位（图为采集卡未接入信号时采集到的波形）。

7 安全标准

- 本产品设计符合以下测量，控制和实验室用电气设备安全标准的要求：
 - 温度范围(GB/T2423.1:2008, GB/T2423.2:2008): 10~50°C; -20~60°C
 - 湿度范围(IEC 60068-2-56): 10%~90% RH, 无凝结
 - 存储温度(GB/T2423.1:2008, GB/T2423.2:2008): -20~65°C
 - 存储湿度(IEC 60068-2-56): 5%~90% RH, 无凝结
 - 污染等级(GB/T 16935.1-2008): 2
 - 电磁兼容(EMC)要求(GB4343. 2-1999): 最小抗扰度要求

8 使用注意事项

- 放置采集卡的桌面必须整洁，避免采集卡短路。
- 采集卡使用之前，操作人员要确保身上没有静电，可以在专用的静电去除器上释放静电，也可以触碰连接大地的金属（比如带接地的电子设备的 GND，金属自来水管等）释放静电。
- 操作的时候最好有防静电措施，比如佩戴防静电手环或者佩戴防静电脚环。
- 手不能碰触板卡上芯片上裸露的管脚。

9 售后服务与帮助

- 如遇售后情形，我们的技术人员将始终为您提供高质量的维修服务
- 若您还有其他疑问，欢迎访问我公司网址 <http://www.bz-tek.com/>
- 或者发送邮件到 xlzhang@bz-tek.com