

SLAMWARE

模块化自主定位导航解决方案

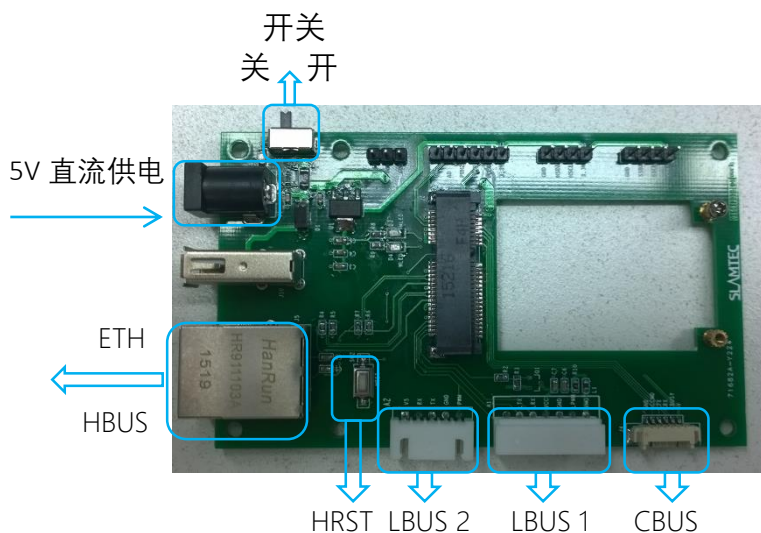
BREAKOUT 用户手册

目录.....	1
1. 简介	3
接口框图及使用方法.....	3
2. 特性	4
最大额定值.....	4
电气特性.....	4
3. 接口	5
引脚定义.....	5
4. 机械设计.....	6
5. 联系我们.....	7
6. 修订历史.....	8
附录.....	9
图表索引.....	9

SLAMWARE CORE BREAKOUT 是 SLAMTEC 为 SLAMWARE CORE 设计的接口扩展板。它可以提供 SLAMWARE CORE MODULE 的 I/O , 包含 ETH, LBUS, CBUS。

接口框图及使用方法

下图描述了 SLAMWARE CORE BREAKOUT 的连线结构示意图。此扩展板只需要单一的 5V 直流供电即可。模块内部其余部件所需要的供电均可由模块内部的电源网络产生。



图表 1-1 SLAMWARE BREAKOUT 接口示意图

主要运行接口：

- LBUS RPLIDAR 通信接口（串口）
- CBUS 低速控制总线接口（串口）
- HBUS 高速控制总线接口（以太网）

其他：

HRST 开关（硬复位）

最大额定值

项目	范围
供电电压	-0.5V ~ +6.0V
引脚电压	-0.3V ~ $V_{sc} + 0.3V$
工作温度以及保存温度 (TA)	-20°C ~ +65°C

图表 2-1 SLAMWARE BREAKOUT 最大额定值

电气特性

TA=20°C

符号	参数	最小值.	典型值.	最大值.	单位
V_{DD}	系统额定工作电压	4.75	5	5.25	V
I_{DD}	系统电流消耗	-	TBD	TBD	mA
V_{DD_IO}	数字接口电压范围	2.9	3.3	3.8	V
I_{DD_IO}	数字接口电流消耗	-	-	TBD	mA
V_{DIL}	数字输入低电平	-	-	$0.2 * V_{DD_IO}$	V
V_{DIH}	数字输入高电平	$0.8 * V_{DD_IO}$	-	-	V
V_{DOL}	数字输出低电平	-	-	$0.2 * V_{DD_IO}$	V
V_{DOH}	数字输出高电平	$0.8 * V_{DD_IO}$	-	-	V
$I_{STANDBY}$	电流消耗@关机模式	-	-	TBD	mA

图表 2-2 SLAMWARE BREAKOUT 电气特性

SLAMWARE CORE BREAKOUT 包括电源，LBUS，CBUS，ETH 等接口。ETH 为标准接口，电源，LBUS，CBUS 的使用定义如下：

引脚定义

- 电源：（内正外负）

GND  VCC :

编号	名字	描述
1	VCC	模块系统供电。+5V
2	GND	模块系统地线。

图表 3-1 SLAMWARE BREAKOUT 电源引脚定义

- LBUS：

编号	名字	描述
1	VMOTO	RPLIDAR 电机供电。+5V
2	LPWM	RPLIDAR 电机 PWM 调速信号，高有效。
3	GND	RPLIDAR 电机地线。
4	VCC	RPLIDAR 测距核心供电。+5V
5	LRX	RPLIDAR 测距核心数据输入。
6	LTX	RPLIDAR 测距核心数据输出。
7	GND	RPLIDAR 测距核心地线。

图表 3-2 SLAMWARE BREAKOUT LBUS 引脚定义

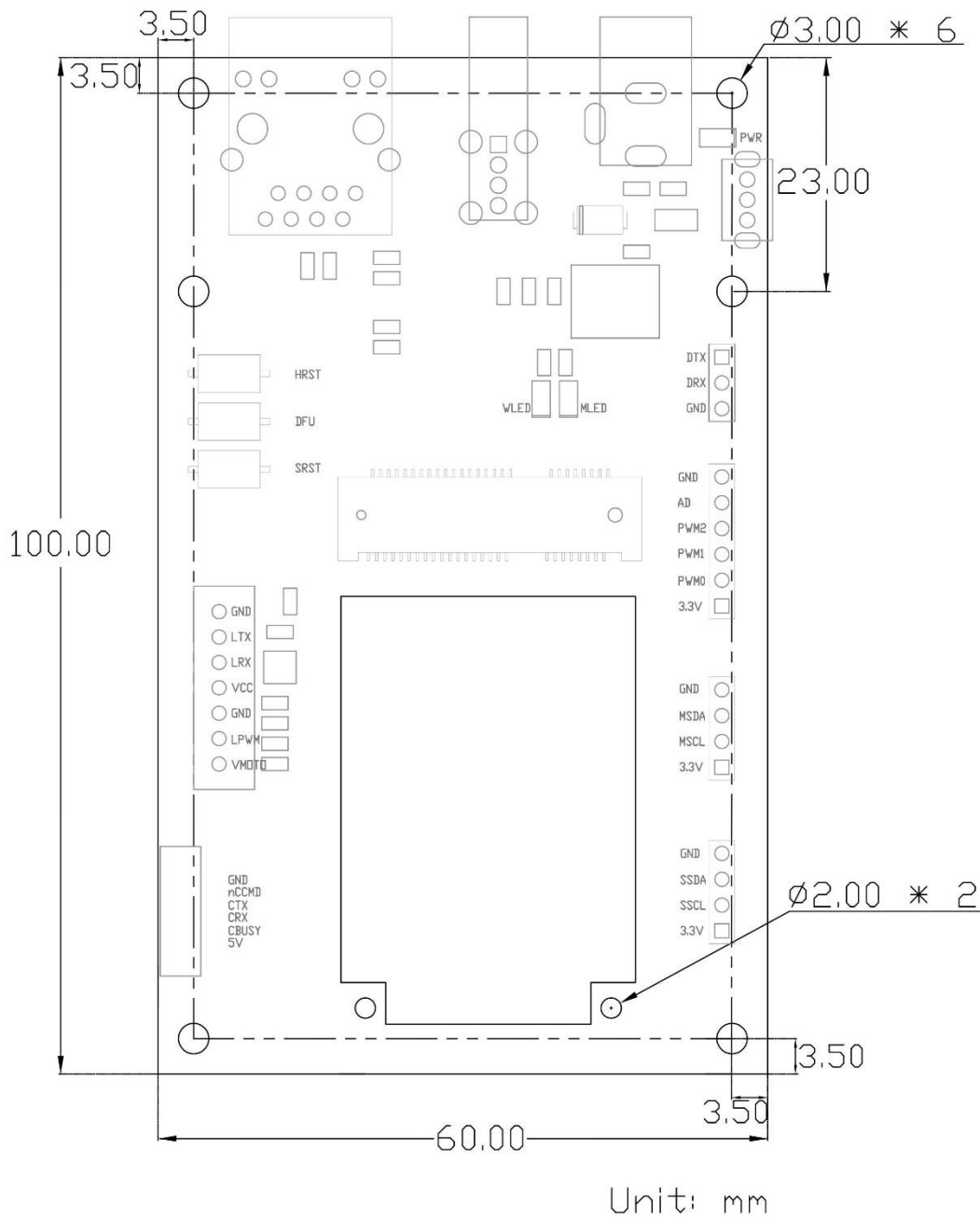
- CBUS：

编号	名字	描述
1	5V	控制总线电源输出。
2	CBUSY	控制总线忙指示信号。
3	CRX	控制总线数据输出信号。
4	CTX	控制总线数据输入信号。
5	nCCMD	控制总线指令中断请求信号。
6	GND	控制总线系统地线。

图表 3-3 SLAMWARE BREAKOUT CBUS 引脚定义

4. 机械设计

SLAMWARE CORE BREAKOUT 的机械外形结构如下图所示。



图表 4-1 SLAMWARE BREAKOUT 的机械外观

5. 联系我们

本产品由 SLAMTEC 设计和生产，我们的主页是：

<http://www.slamtec.com>

如果您有任何问题和建议，请通过以下邮件地址和我们联系：

support@slamtec.com

6. 修订历史

日期	版本	描述
2015-6-30	0.1	最初版本
2015-12-30	0.2	移除 RoboPeak 的 logo，润色文字
2016-05-25	1.8	更新文档模板

图表索引

图表 1-1 SLAMWARE BREAKOUT 接口示意图	3
图表 2-1 SLAMWARE BREAKOUT 最大额定值	4
图表 2-2 SLAMWARE BREAKOUT 电气特性	4
图表 3-1 SLAMWARE BREAKOUT 电源引脚定义	5
图表 3-2 SLAMWARE BREAKOUT LBUS 引脚定义.....	5
图表 3-3 SLAMWARE BREAKOUT CBUS 引脚定义.....	5
图表 4-1 SLAMWARE BREAKOUT 的机械外观	6