

深圳古瑞瓦特新能源股份有限公司

广东省深圳市宝安区石岩街道办光明路28号

T 400-931-3122

F + 86 755 2747 2131

E service@ginverter.com

W www.growatt.com

ShineMaster使用手册

目 录

1 关于本手册

- 1.1 手册说明
- 1.2 版权声明
- 1.3 适用人员
- 1.4 手册使用

2 产品描述

- 2.1 产品外观图
- 2.2 包装信息
- 2.3 功能简介

3 产品安装与连接

- 3.1 ShineMaster安装环境
- 3.2 ShineMaster安装方式
- 3.3 与光伏设备连接

4 ShineMaster 内置 页面参数设置

- 4.1 内置页面访问方法
- 4.2 登陆内置页面
- 4.3 ShineMaster数据采集器状态查看
- 4.4 ShineMaster数据采集器添加或删除设备
- 4.5 设置波特率
- 4.6 服务器地址以及Shine Master连网IP设置

5 ShineMaster数据上传到 ShineServer

- 5.1 注册、登录
- 5.2 查看监控数据
- 5.3 监控设备的添加、删除， ShineMaster波特率更改

6 设备维护

- 6.1 重置 ShineMaster
- 6.2 常见故障及排除方法
- 6.3 维护保养

7 技术规格

- 7.1 ShineMaster技术规格

8 联系我们

1 关于本手册

1.1 手册说明

尊敬的用户，非常感谢您使用深圳古瑞瓦特新能源有限公司（以下简称为古瑞瓦特）研发生产的数据采集器ShineMaster（以下简称ShineMaster），我们由衷地希望本产品满足您的需求，同时期望您对产品的性能和功能提出更多的意见。本手册的目的在于向用户提供详细产品信息及安装、操作、维护说明。

1.2 版权声明

本用户手册版权归古瑞瓦特所有，在没有得到本公司书面许可时，任何单位和个人不得擅自摘抄，复制本用户手册的一部分或全部内容，不得以任何形式，包括资料和出版物，进行传播，侵权必究。

本手册版本号为V2.0，古瑞瓦特拥有对本用户手册的最终解释权，若产品参数，外观，包装等有变化，以本公司最新的资料为准，恕不另行通知。

1.3 适用人员

本手册适用于对ShineMaster进行安装、调试和维护的专业技术人员及进行日常操作的用户。此手册不包含逆变器、汇流箱、环境监测仪、智能电表和防逆流装置的电气连接，以及相关的注意事项，如有需要，请参考古瑞瓦特的相应用户资料。

1.4 手册使用

在使用ShineMaster前请仔细阅读本手册。同时，请将本手册妥善保管好，以便于操作维护人员查找。手册内容将不断更新、更正，难免存在与实物稍有不符或错误的情况。用户请以所购产品的实物为准，并可通过www.growatt.com下载最新的用户手册，也可通过古瑞瓦特的销售或服务渠道获得最新的用户手册。

2 产品描述

2.1 产品外观图

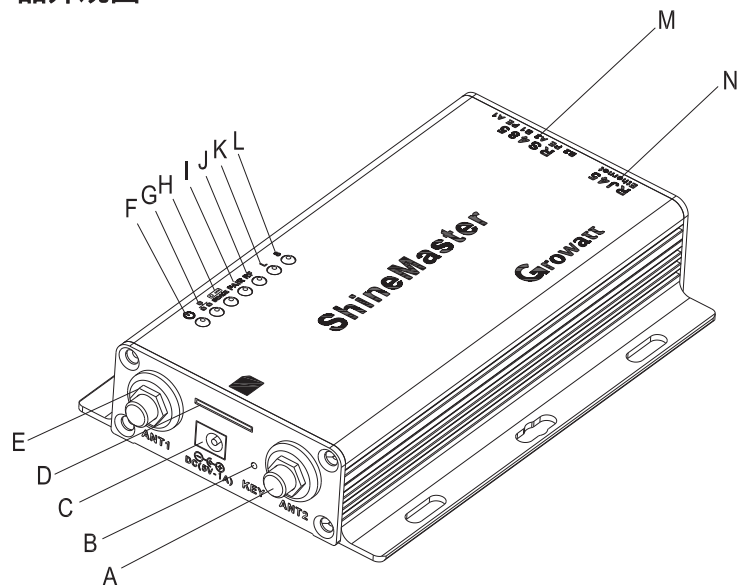


图2-1

2.1.1接口说明

ShineMaster的接口位置，如上图2-1所示。

各接口的功能描述如下表2-1所示。

编号	名称	功能描述
A	ANT2	4G天线接口（4G版本）
B	KEY	复位按钮
C	POWER	电源线接口，连接电源线提供工作电源
D	SIM卡槽	4G卡插口（4G版本）
E	ANT1	Rf模块天线接口（暂不支持）
N	LAN	网线接口
M	RS-485	双路RS-485接口

表2-1

2.1.2指示灯状态说明

ShineMaster设置有七个LED指示灯，通过LED指示灯可显示ShineMaster的运行状态。

如上图2-1和表2-2所示。

编号	名称	功能描述
F	Power LED	电源指示灯，常亮代表电源供电正常。
G	Network LED	网络指示灯： 1：熄灭状态表示未获取IP地址； 2：闪烁状态表示正在连接服务器； 3：常亮状态代表正常连接到服务器。
H	Device LED	监控设备数据指示灯，周期性闪烁的次数代表与ShineMaster正常通信的设备个数。
I	Configuration LED	配对指示灯，闪烁时代表RF模块正在搜索设备，配对成功后熄灭（暂不支持）
L	RF	RF信号指示灯（暂不支持）
K	4G	4G信号指示灯（4G版本）
L	状态灯	检测到故障时LED灯闪烁

表2-2

2.2 包装信息

2.2.1 包装清单

ShineMaster及配件如下图2-2所示：

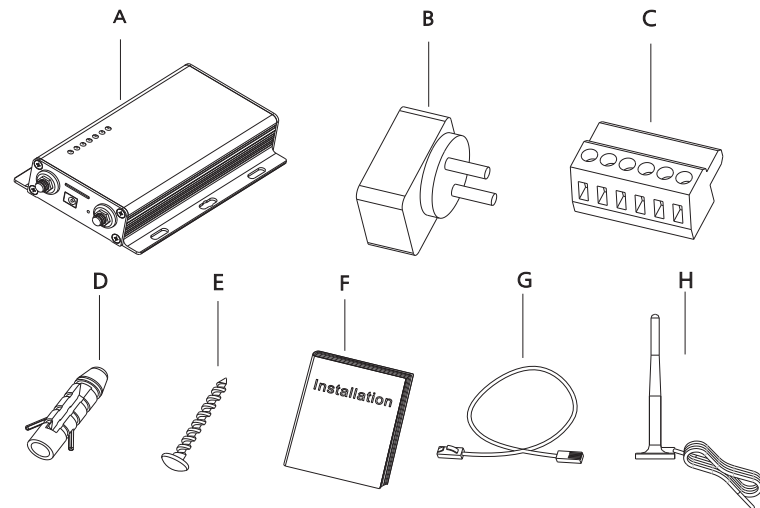


图2-2

ShineMaster包装清单如下表2-3所示

编号	物品名称	物品数量
A	ShineMaster	1台
B	5V电源适配器	1个
C	485端子	1个
D	挂墙塑胶柱	4个
E	M3.5*20螺丝钉	4颗
F	ShineMaster用户手册	1本
G	网线	1根
H	4G天线	1根（4G版本）

表2-3

说明：上述配件中ShineMaster 4G版才配置4G天线。

2.2.2 序列号与校验码

ShineMaster序列号 (S/N) 是贴在ShineMaster外包装盒上和ShineMaster机壳上的由字母和数字组成的代码。校验码 (CC) 是贴在ShineMaster外包装盒上和ShineMaster机壳上的由字母和数字组成的5位代码。每台ShineMaster的序列号与校验码都是唯一的，用来标示识别ShineMaster。当将ShineMaster数据上传到网络服务器上时，需要通过添加序列号和序列号对应的校验码将ShineMaster添加到服务器。

2.3 功能简介

ShineMaster支持网络通信，可通过有线WLAN、4G与云端服务器通信。把监控到的数据上传到古瑞瓦特的服务器上，再通过访问服务器的域名进行数据访问。实现工业通用通信方式RS485以及无线射频RF通信。实现有线、无线两种通信方式对从机设备进行监控、设置以及对设备进行在线升级等功能。通过访问ShineMaster内部的IP地址进入内置页面进行参数设置、设备添加、查看等功能（详情请参考下文4.4）。

ShineMaster通过RS485、RF（暂不支持）两种通讯方式来对光伏设备进行监控。下图为通过有线RS485进行组网监控的示意图。

注意：本地访问时，访问PC机和ShineMaster必须处于同一网段。

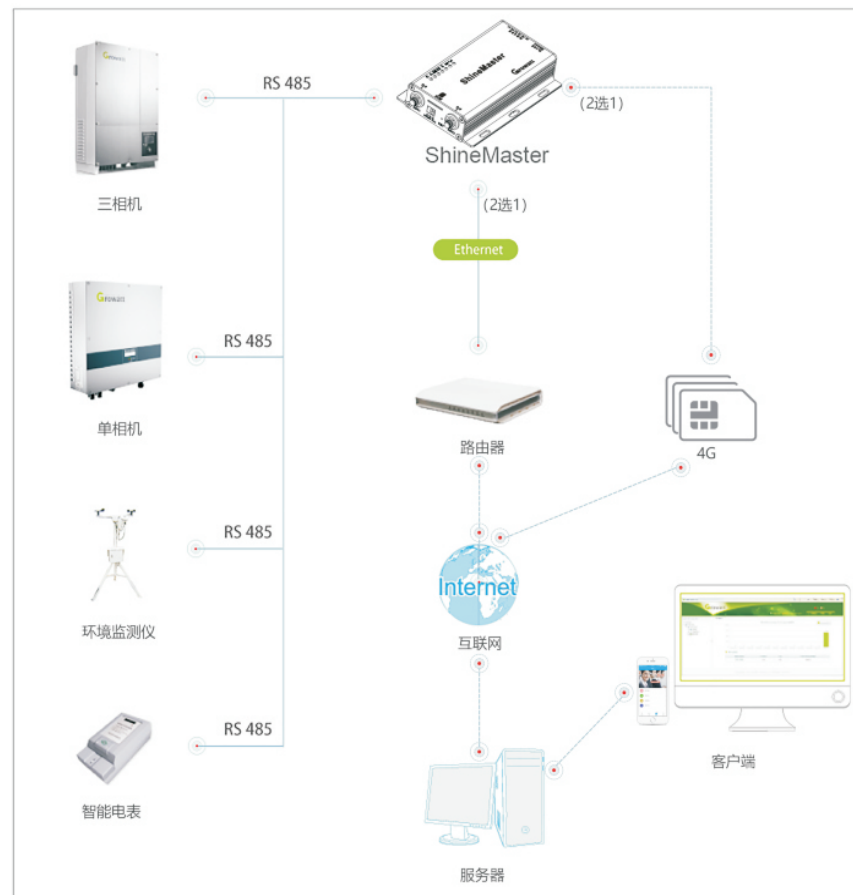


图2-3

3 产品安装与连接

3.1 ShineMaster安装环境

ShineMaster 的安装环境以及与其他设备进行通讯的要求：

- (1) 室内安装，温度-40~60°C，避免潮湿和阳光直射。
- (2) 有线RS485最大通讯距离500m。
- (3) 标准版本：与交换机或路由器之间网线长度不超过100m
- (4) 4G版本：使用4G通信模式时，必须连接4G天线。

3.2 ShineMaster安装方式

3.2.1 安装

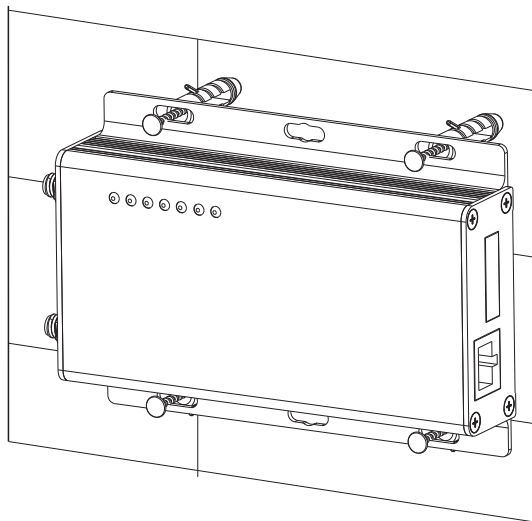


图3-1

安装步骤如下：

- (1) 将ShineMaster安装固定在垂直平面上或水平面上。
- (2) 连接ShineMaster上RS485接口与逆变器上RS485接口之间的连接线（详情请参考下文3.3.1）
- (3) 通信方式选择
 - 标准版本：连接网线
 - 4G版本：连接4G天线
- (5) 连接电源线。

3.3与光伏设备连接

ShineMaster能够与逆变器、环境监测仪、智能电表、汇流箱等光伏设备进行通讯连接，从而达到数据采集的目的。

3.3.1 RS485有线通讯连接

1. ShineMaster (主机)与设备(从机)通过RS485有线连接进行通讯，设备RS485接线端口上的T+与ShineMaster 485端口上的A1或A2相对应，设备RS485接线端口上的T-与ShineMaster 485端口上的B1或B2相对应。以下为ShineMaster与逆变器连接示意图：

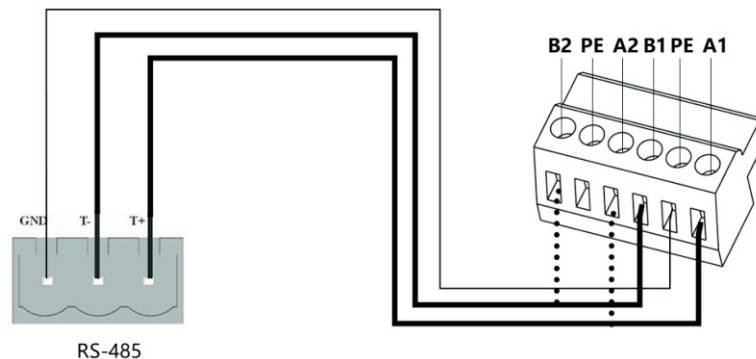


图3-2

2. 注意逆变器也会有下图这样的接口。接法如下：

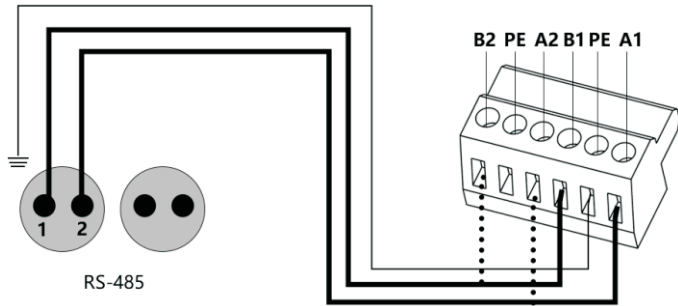


图3-3

3. 逆变器和逆变器之间通过RS485线并接的方式连接到ShineMaster，采用RS485有线通讯连接方式，ShineMaster最大可稳定监控64台逆变器。

4. 其它485通信设备如：智能电表、汇流箱、环境监测仪等，连接方法与逆变器相同。

注意：1) 通信时RS485屏蔽线必须接地（PE），以免对通讯稳定性造成影响。

2) ShineMaster双路485均连接了120欧姆匹配电阻，所以当一台或多台逆变器与ShineMaster进行485通信时，必须有一台逆变器连接120欧姆匹配电阻。以免影响通信。（一路485中，多台逆变器只能有一台连接匹配电阻，不能多台逆变器同时连接匹配电阻。）

3) 环境监测仪、汇流箱和智能电表厂家必须为古瑞瓦特指定的厂家，否则无法实现监控。

4 ShineMaster内置页面参数设置

4.1 内置页面访问方法

4.1.1 方法一：

1. 将PC电脑、ShineMaster连接到同一个路由器上，使它们在同一个局域网内。

2. 查看ShineMaster的IP地址。

以TP_LINK路由器为例：进入路由器的管理页面，点击“DHCP服务器->客户端列表”，找到与采集器的序列号SN相同的客户端名，此IP为路由器分配给ShineMaster的IP地址。比如：ShineMaster序列号SN为：AEA3745001则查询结果如下图所示：

ID	客户端名	MAC 地址	IP 地址	有效时间
1	DESKTOP-V3M03S2	5E-EA-FF-7F-5A-16	192.168.100.102	01:56:07
2	AEA3745001	00-47-8F-60-8F-34	192.168.100.101	01:30:32
3	SD-201706160952	18-66-DA-E5-AF-02	192.168.100.100	01:29:42

图4-1

注意：路由器必须开启DHCP功能。

3. 在浏览器中输入ShineMaster IP地址进入ShineMaster内置页面。

4.1.2 方法二：

将PC与ShineMaster通过网线直接连接。电脑IP修改为192.168.0.XXX（XXX范围为2~253）。ShineMaster内部默认访问IP为：192.168.0.254，在网页上输入192.168.0.254就可访问内置页面。电脑IP设置如下图所示：

图4-2

注意：若启用4G通信功能，访问内置页面只能采用方法二。DNS服务器的地址不需要设置。

4.2 登录内置页面

访问前检查设备间的通讯连接线是否连接牢固，检查无误后，即可在IE浏览器下输入ShineMaster IP地址进入到ShineMaster的内置页面。

说明：ShineMaster与电脑须在同一个网段，否则无法访问内置页面。

1. 若采用4.1中的方法一，则在浏览器中输入192.168.100.101；若为方法二，则在浏览器中输入192.168.0.254。如下图所示：



图4-3

2. 输入用户名及密码，默认登录用户名：admin 密码：admin，填写完成后点击登录。

4.3 ShineMaster数据采集器状态查看

点击ShineMaster数据采集器状态，可查看ShineMaster“系统状态信息”，“序列号”“服务器地址”“已连接设备数量”等信息



图4-4

4.4 ShineMaster数据采集器添加或删除设备

ShineMaster监控光伏设备前，需进入内置页面“ShineMaster数据采集器设置”页面进行设备的添加。

4.4.1添加设备

(1) 在“添加或删除设备”第一个下拉列表选择485通道



图4-5

(2) 第二个下拉列表中选择设备的类型：比如选择GROWATT 逆变器：Inverter

设备类型参数说明：

INVERTER：Growatt逆变器、PCS、HPS、MAX、MIN、MTLP-US、SPC3000、SPC2000等设备均在此项中选择“INVERTER”；

SDM120：东鸿单相电表；

SDM630：东鸿三相电表；

WeaterStation：环境检测仪；

CHNT_DDSU：正泰单相电表；

CHNT_DTSU：正泰三相电表。



图4-6

(3) 第三个下拉列表中填写光伏设备通讯地址。



图4-7

(4) 选择后面“Add”后点击保存。

(5) 保存成功后进入“设备状态”页面确认设备是否添加成功。



图4-8

4.4.2 删除设备

(1) 在“添加或删除设备”第一个下拉列表选择监控光伏设备的监控方式。

(2) 第二个下拉列表中选择所监控光伏设备的类型。

(3) 第三个下拉列表中填写光伏设备通讯地址。

(4) 选择后面“Del”后点击保存，完成设备的添加。

(5) 保存成功后进入“设备状态”页面确认设备是否删除成功。

如图所示：



图4-9

4.4.3 连续添加、删除设备

上述方法为逐个添加或删除设备。若某类设备的地址连续，则可一次性添加或删除。如下所示：

(1) 添加10个逆变器，设备地址为：1-10，如下所示：



图4-10

(2) 进入“设备状态”页面确认设备是否添加成功。



图4-11

(3) 删除设备与添加设备类同，选中“DEL”即可。

添加、删除设备注意事项：

- (1) 当需要删除某一个设备时，各项选项要与添加设备时保存一致：485通道、设备类型、地址。若不清楚相关参数可先点击“设备状态”栏查看。
- (2) 当某一地址已被占用时，重新添加新设备不能直接覆盖。必须先将旧设备删除后才能使用该地址。

4.5 设置波特率

ShineMaster出厂默认两路485波特率均为：9600，实际使用时根据不同的安装环境对两路485设置对应波特率。

- (1) 在“设置波特率”栏中选择所需要的波特率。
- (2) 选择对应的通道RS485_1或RS485_2，然后点击保存即可。

如图所示设置RS485_1波特率为9600。



图4-12

4.6 服务器通信设置

4.6.1 ShineMaster连网设置

一：标准版：LAN通信

(1) 在配置页面中点击“网络设置”栏，选择入网方式为LAN，保存即可。

网络设置	
入网方式	LAN

图4-13

(2) 出厂默认启用DHCP功能，自动从路由器上获取IP地址。

网络设置	
入网方式	LAN
DHCP	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off

图4-14

(3) 若使用过程中需要将ShineMaster设置成固定IP则需进行如下设置：

(3.1) 在“动态获取IP”栏中选择“OFF”，关闭DHCP功能。

(3.2) 设置IP、网关、子网掩码、DNS等参数，点击保存即可。如下图所示：

网络设置	
入网方式	LAN
DHCP	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
本地IP	192.168.100.102
网关	192.168.100.1
子网掩码	255.255.255.0
DNS	192.168.100.1

图4-15

二：4G版：4G通信

在配置页面中点击“防逆流&采集器设置”栏，选择入网方式为4G，保存即可。

网络设置	
入网方式	4G

图4-16

说明：ShineMaster 4G版也可以选择LAN方式与服务器进行通信。

4.6.2 服务器地址设置

服务器地址分为直接采用IP和域名两种方式，两种方式只能启用一个，请根据实际使用进行选择。

(1) 采用域名的方式来连接服务器，则“域名解析功能”栏中选择“ON”，则“服务器IP”此栏会显示为灰色。设置服务器为：server-cn.growatt.com。如下图所示：

网络设置	
入网方式	LAN
DHCP	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
本地IP	192.168.100.102
网关	192.168.100.1
子网掩码	255.255.255.0
DNS	192.168.100.1
域名解析功能	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
服务器域名	server-cn.growatt.com 解析完成
服务器	120.77.127.135 连接成功
服务器端口号	5279
数据上传间隔	5 (分钟)

图4-17

(2) 采用服务器IP连接服务器，“域名解析功能”栏中选择“OFF”，则“服务器域名”此栏会显示为灰色。设置服务器为：120.77.127.135。如下图所示：

网络设置	
入网方式	LAN
DHCP	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
本地IP	192.168.100.102
网关	192.168.100.1
子网掩码	255.255.255.0
DNS	192.168.100.1
域名解析功能	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
服务器域名	server-cn.growatt.com <input type="button" value="解析完成"/>
服务器	120.77.127.135 <input type="button" value="连接成功"/>
服务器端口号	5279
数据上传间隔	5 (分钟)
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="取消"/>	

图4-18

说明：“服务器端口号”、“数据上传间隔”这两栏，若连接的是Growatt的服务器，这两项是固定的，请勿随意修改。

配置页面操作注意事项：

1) 若添加设备时，点击保存后界面长时间没有刷新，则将采集器断开重启。重启后点击“设备状态”查看上次操作是否成功。

2) 在配置相应功能的参数时，只需按照上述方法配置对应功能的参数，其它与你所需配置的功能无关的参数请保持不变。

5 ShineMaster数据上传到 ShineServer

若需要通过服务器来实现对采集器及所监控的设备进行数据显示、监控、以及设置等功能，则需要先将采集器添加到服务器上。当ShineMaster添加到服务器后，若后续需要修改采集器的部分参数或启用、关闭某一功能时可以直接通过服务器来完成。

5.1 注册、登录

(1) 在电脑浏览器上输入服务器域名进入到ShineServer登录页面，如果您是第一次登录请先注册用户。输入域名访问页面，如下图5-1。

中国用户服务器域名为：<http://server-cn.growatt.com>

国际用户服务器域名为：<http://server.growatt.com>



图5-1 Shine Server登录页面

(2) 注册用户名，根据提示输入用户信息，信息填好之后，点击“注册”。

注：“采集器序列号”及“采集器校验码”见ShineMaster序列号外盒或包装盒。



图5-2

5.2 查看监控数据

(1) 注册完成后自动跳转到ShineServer主界面。依次点击“电站” → “工作信息”，显示信息为电站当日总功率走势图。下拉列表“选择采集器”，可查看电站单个逆变器的日功率走势图。



图5-3

(2) 依次点击“电站”→“设备管理”，就可查看“数据采集器”、“逆变器”、“环境监测仪”、“智能电表”以及“汇流箱”“MAX”等监测到的实时数据。

5.3 监控设备的添加、删除，ShineMaster波特率更改

5.3.1 监控设备的添加、删除

(1) 在服务器页面上点击“设备管理”栏，再点击“数据采集器”栏。在此界面上点击设置设备更新图标。如下图所示：



(2) 添加一个设备。如下以添加一个Growatt逆变器，设定485通信地址为1:



(3) 删除一个设备，如图所示：

设备更新 选中设备更新 2: 配置设备相关参数

通讯方式 RS485_1

设备地址 1

设备类型 Growatt逆变器

状态 删除

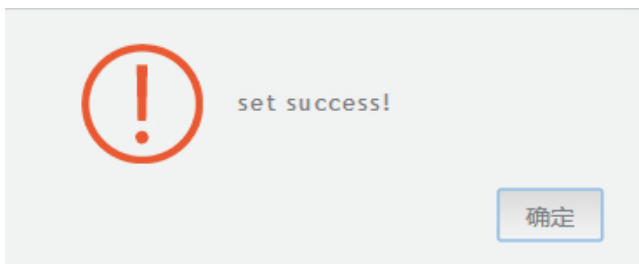
波特率

第一路波特率 9600

第二路波特率 4800 3: 点击保存

保存 取消

(4) 上述添加、删除设备时，若操作成功则弹出如下所示界面：



5.3.2 ShineMaster波特率更改

(1) 在服务器页面上点击“设备管理”栏，再点击“数据采集器”栏。在此界面上点击设置波特率图标。如下图所示：



(2) 设置相应通道的波特率

设备更新

通讯方式 RS485_1

设备地址 1

设备类型 Growatt逆变器

状态 添加

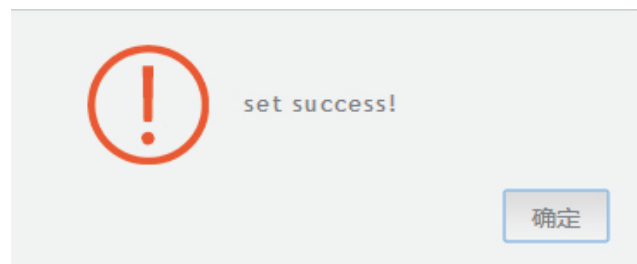
波特率 1: 选择你所需要修改的通道

第一路波特率 9600 2: 选择波特率

第二路波特率 4800 3: 点击保存

保存 取消

(3) 若操作成功则弹出如下提示信息界面



说明：第二路485波特率修改的操作方法与第一路相同。

6 设备维护

6.1 重置ShineMaster

当长按复位按钮5秒，等待ShineMaster 指示灯全亮后马上松开，操作成功后ShineMaster 会自动清除所有已注册的设备信息。但与服务器通信相关的所有参数将保持不变。

6.2 常见故障及排除方法

问题	原因	解决方法
不能进入 ShineMaster 内置页面	ShineMaster不能获取 IP地址	1.开通路由器自动分配IP(DHCP)功能 2.访问PC机和ShineMaster必须处于同一网段。
ShineMaster 内置页面“系统状态信息”显示未连接	无法连接到服务器	标准版（LAN连接） 1.检查路由器网络是否具有上网功能 2.检查“服务器地址”是否正确 中国用户服务器域名为： server-cn.growatt.com 国际用户服务器域名为： server.growatt.com 4G版：1：检查是否正确插入4G卡。 2：4G天线是否与ANT2正确连接。 3：查询4G流量卡是否欠费。
登录账户后，显示ShineMaster在线，但所监控光伏设备断开	1.监控接线接触不良 2.无进入内置页面添加设备 3.光伏设备通讯地址与所添加设备地址不一致 4.光伏设备序列号非法	1.检查通讯线是否保持接触稳固 2.进入内置页面“数据采集器设置”添加光伏设备 3.在内置页面“设备状态”页面，检查光伏设备通讯地址与所添加光伏设备是否保持一致 4.检查所监控光伏设备序列号是否为10位，只能含有英文字母及数字，无非法字符。
操作后长时间没有刷新界面	配置页面无反应	刷新整个网页，或重新登录。

6.3 维护保养

- 1.避免频繁开关电源，轻拿轻放，防止损坏；
2. ShineMaster为室内使用产品，请勿将ShineMaster置于潮湿环境和光线直射的地方。

7 技术规格

7.1 ShineMaster技术规格

一般规格

长*宽*高	130*84*25(mm)
重量	180±5g
防护等级	IP30

运行环境

环境温度	-40°C ~ +60°C
放置地点	室内

通讯方式

有线通讯	RS485最大稳定监控64台逆变器
无线通讯	暂不支持
RS485通讯距离	最大500米 (采用双绞屏蔽线)

8 联系我们

古瑞瓦特新能源为客户提供全方位的技术支持,用户可与就近的古瑞瓦特新能源办事处或客户服务点联系,也可直接与公司客户服务中心联系。

名称：深圳古瑞瓦特新能源股份有限公司

地址：广东省深圳市宝安区石岩街道办光明路28号

客服服务热线：400-931-3122

E-mail:service@ginverter.com

公司网址：www.growatt.com