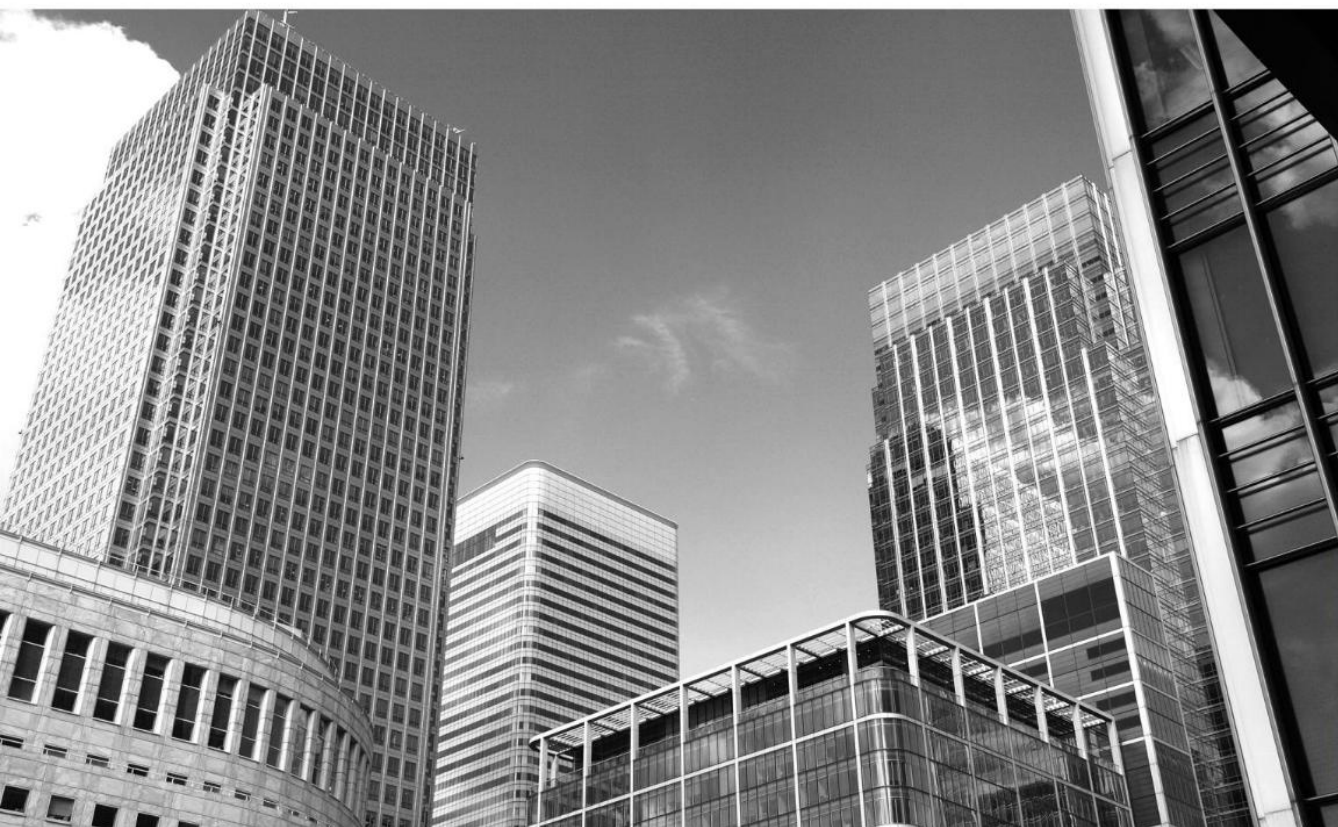




微光互联
二维码扫描专家

Q300 产品手册

请您仔细阅读
并妥善保管



- ✓ 快速识别
- ✓ 多种输出接口
- ✓ 适用自助机领域



北京微光互联科技有限公司



免责声明

使用产品前请务必认真阅读本《Q300 产品手册》中的所有内容，以保障产品安全有效的使用。请勿自行拆卸产品或撕毁设备上的封标，否则北京微光互联科技有限公司不承担保修或更换产品的责任。

本手册中的图片仅供参考，如有个别图片与实际产品不符，请以实际产品为准。对于本产品的升级和更新，北京微光互联科技有限公司保留随时修改文档而不另行通知的权利。

使用本产品的风险由用户自行承担，在适用法律允许的最大范围内，对因使用或不能使用本产品所产生的损害及风险，包括但不限于直接或间接的个人损害、商业赢利的丧失、贸易中断、商业信息的丢失或任何其它经济损失，北京微光互联科技有限公司不承担任何责任。

本手册的一切解释权与修改权归北京微光互联科技有限公司所有。

修订记录

变 更 日 期	版 本	版 本 描 述	责 任 人
2020. 11. 2	V1. 0	初始版本	
2023. 11. 27	V1. 1	修改识读距离	

目录

免责声明 2

1. 前言 5

 1.1. 产品简介 5

 1.2. 产品特点 5

2. 产品外观 6

 2.1.1. 整体介绍 6

 2.1.2. 产品尺寸图 7

3. 商品参数 8

 3.1. 常规参数 8

 3.2. 识读参数 9

 3.3. 电气参数 10

 3.4. 工作环境 10

4. 接口定义 11

5. 设备配置 12

6. 安装方法 15

7. 注意事项 31

8. 联系方式 32



1. 前言

感谢使用微光互联提供的 Q300 扫码设备。认真阅读本文档，可以帮助您了解此设备功能、特点、以及快速掌握设备的使用、安装方法。

1.1. 产品简介

Q300 扫码设备是专为嵌入式领域研发的一款产品，具备多种输出接口，支持 USB、韦根、TTL、RS232 和 RS485 输出方式，适用于闸机、自助机等场景。

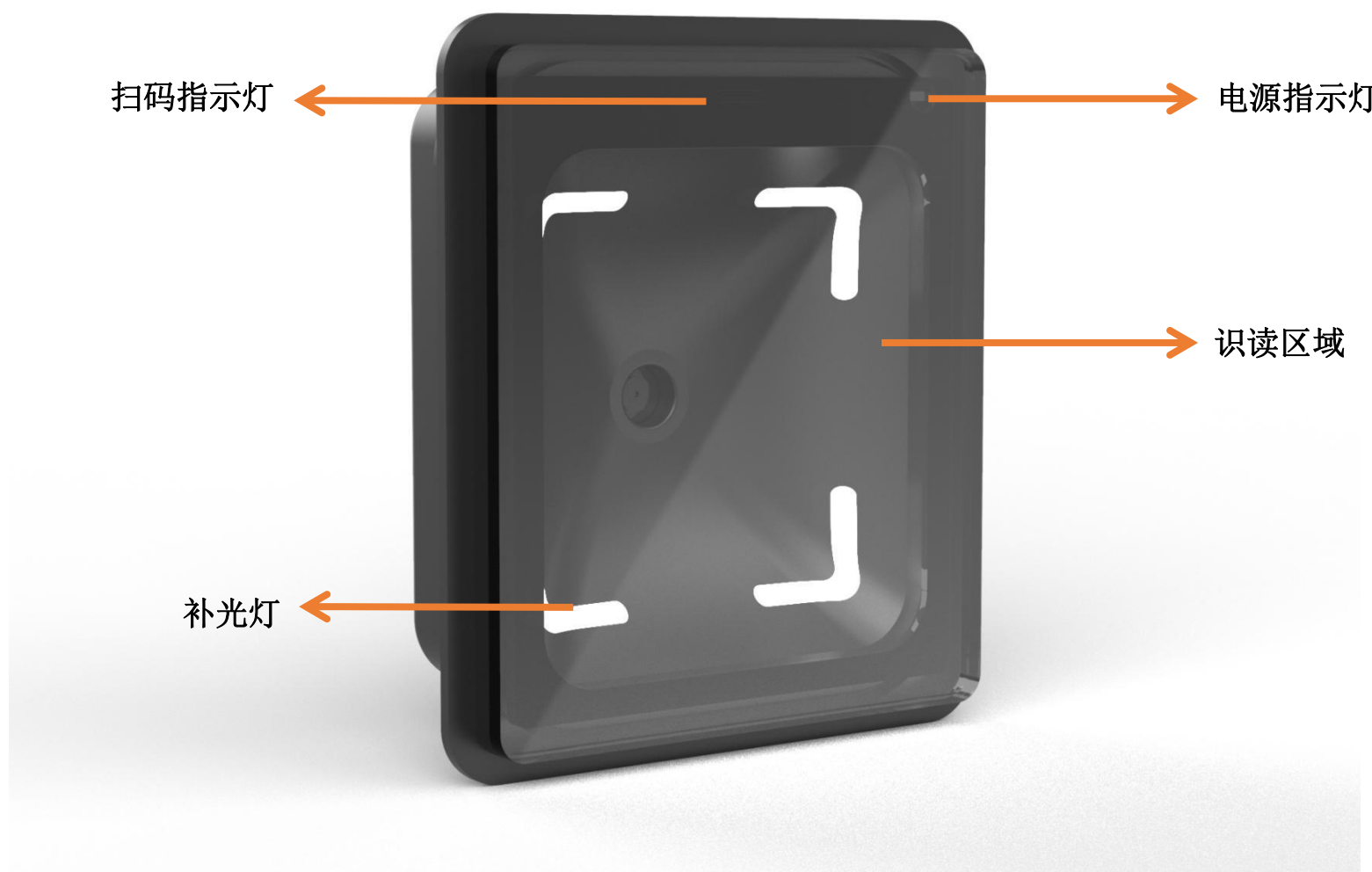
1.2. 产品特点

- 1，Q300 扫码设备支持扫码\刷卡二合一。
- 2，识读速度快，精度高，识读速度最快可达 0.1 秒。
- 3，操作简单，搭配人性化使用工具，使设备调试更便捷。

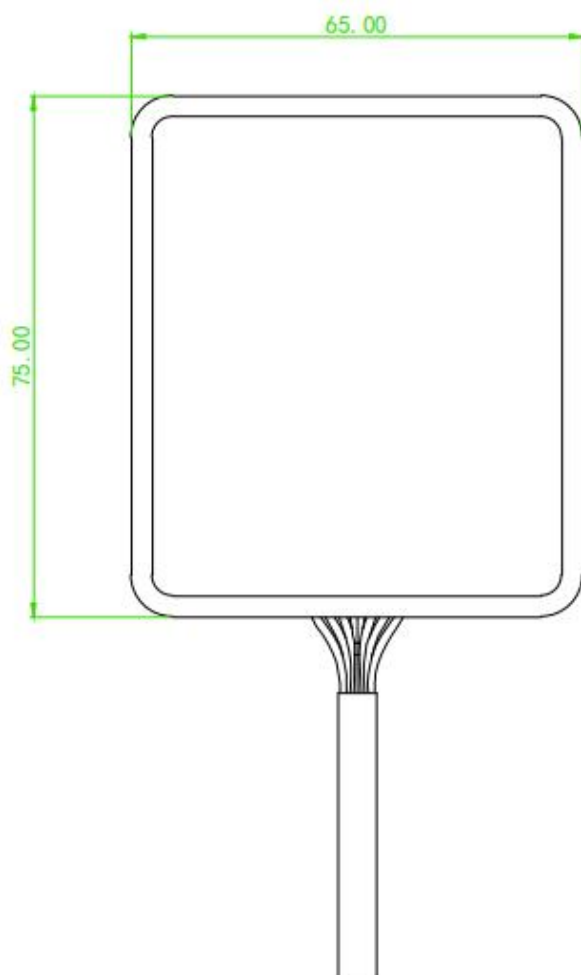


2. 产品外观

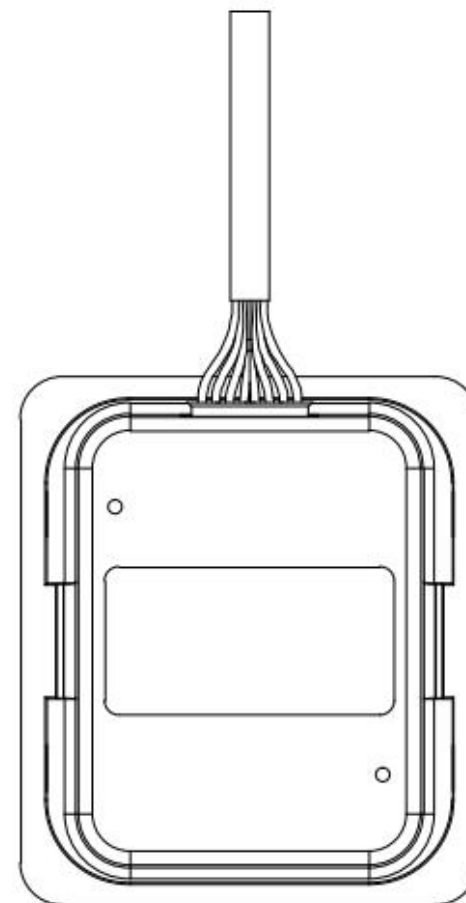
2.1.1. 整体介绍



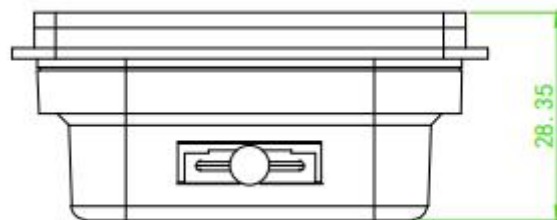
2.1.2. 产品尺寸图



主视图



底视图



侧视图

3. 商品参数

3.1. 常规参数

常规参数	
支持接口	USB、RS232、RS485、TTL、韦根
指示方式	红光、绿光、白光指示灯 蜂鸣器
图像传感器	30 万像素 CMOS 传感片
最大分辨率	640*480
安装方式	嵌入式安装
产品尺寸	75mm*65mm*28.35mm
识读窗尺寸	51mm*46mm

3.2. 识读参数

二维码识读参数	
识别码制	QR、PDF417、CODE39、CODE93、CODE128、ISBN10、ITF、EAN13、DATABAR、aztec 等
解码支持	手机屏幕\纸质
识读景深	0mm~65.56mm(QRCODE 15mil 室内)
读取精度	≥8mil
读取速度	100ms每次（平均）, 支持连续读取
读取方向	倾斜±56.3° 旋转±360° 偏转±55.7° （15milQR）
视场角	水平 72.1° 垂直 56.6° 视场角 84.3° （15milQR）
射频卡识读参数	
识别卡类型	ISO 14443A 协议卡、ISO 14443B 协议卡、身份证（仅读取物理卡号）
操作卡方式	读取 UID/读写 M1 卡扇区
射频工作频率	13.56MHz
识读有效距离	<5cm

3.3. 电气参数

须在连接好设备之后，才允许提供电源输入。如果在线缆带电时接插或拔离设备（带电热插拨），将会损坏其电子部件，请确保在进行线缆插拨时已切断电源。

不良的电源连接、或过短间隔的电源关闭开启操作、或过大的压降脉冲都可能导致设备不能处于稳定正常的工作状态，需保持电源输入的稳定。在关闭电源输入后，需间隔 2 秒以上才可以再次开启电源输入。

电气参数	
工作电压	DC 5V-24V
工作电流	280mA（典型值5V供电）
额定功耗	1400mW（典型值 5V 供电）

3.4. 工作环境

工作环境参数	
静电防护	±8kV（空气放电），±4kV（接触放电）
工作温度	-20° C-65° C
存储温度	-40° C-80° C
相对湿度	5%-95%（无凝结）（环境温度30℃）
环境照度	0-100000Lux(非阳光直射)

4. 接口定义



Pin#	定义	说明
Pin 1	TTL_RX	TTL 接收端
	D0	韦根 0
Pin 2	TTL_TX	TTL 发送端
	D1	韦根 1
Pin 3	GND	电源地
Pin 4	VCC	电源正极
Pin 5	232_RX	232 接收端
	485A	485 引脚
Pin 6	232_TX	232 发送端
	485B	485 引脚
Pin 7	DM	USB_data-
Pin 8	DP	USB_data+

5. 设备配置

利用 VguangConfig 配置工具对设备进行配置。打开如下配置工具（可以官网下载中心获取）。



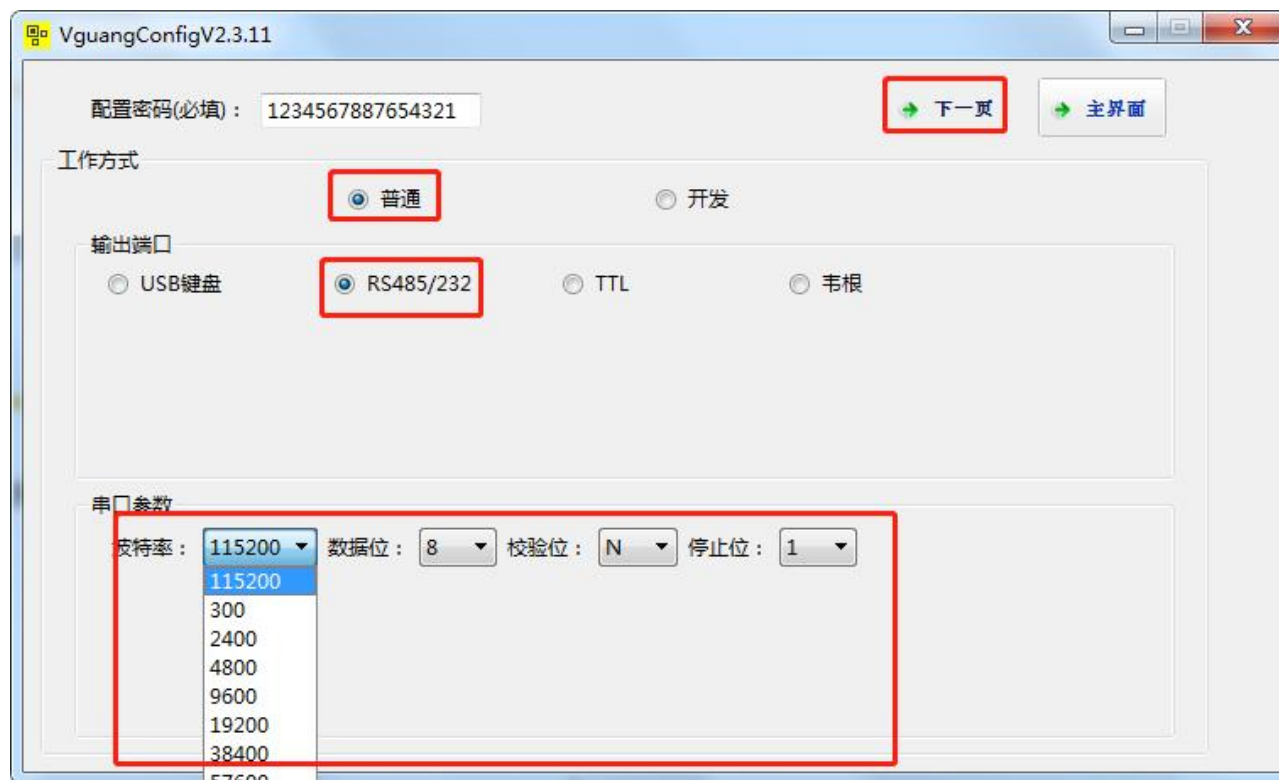
图 5.1 配置工具

按照如下步骤配置设备，以配置 485 设备为例。

第一步：选择设备型号，选择 M310 即可。



第二步：选择输出方式，配置相应的串口参数。



第三步：选择需要的配置。配置选项内容参考官网《VguangConfig 配置工具使用手册》



第四步：按需求勾选完选项后，点击生成配置码。



第五步：用扫码器扫一下生成的配置码。然后给扫码器断电重启，即完成配置。

配置工具详细使用方法，可以参考官网“VguangConfig 配置工具使用手册”。

6. 常见配置码

6.1. 工作模式配置



6.2. 输出方式配置





6.3. 设置回车换行



6.4. 232/485 波特率设置





6.5. TTL 波特率设置





6.6. 开发协议模式配置



6.7. 码制配置



6.8. 扫码模式





6.9. 扫码后动作





6.10. 刷卡功能开关



6.11. 刷卡输出格式





6.12. 刷卡正反序设置





6.13. 刷卡后动作



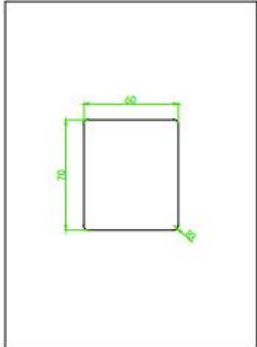
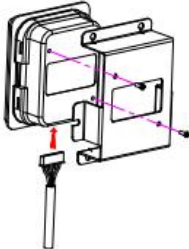
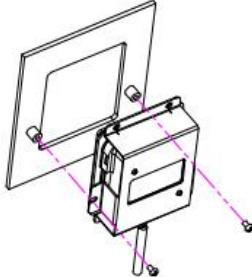
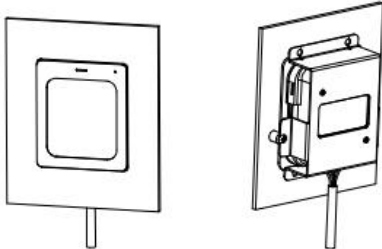


7. 安装方法

产品采用 CMOS 图像传感器，安装时应避免识读窗正对太阳、大功率灯具等强光源。强光源会造成图像中二维码与背景对比度过大而无法解码，长期照射也会损伤图像传感器，造成设备故障。

识读窗采用钢化玻璃，具有良好的透光性、且抗压抗冲击性。但是，依然要避免更高硬度的物体划伤钢化玻璃，而降低二维码识别性能。

射频卡识读天线位于识读窗下侧，在安装时应避免 10cm 以内无金属和磁性物质，否则会严重降低刷卡性能。

			
第一步：安装面板开孔：70*60mm	第二步：将产品与支架组装好，并锁紧螺丝，然后插上配线	第三步：将支架组装到安装面板，并锁紧螺丝	第四步：组装完成



8. 注意事项

- 1，设备标准为 5-24V 供电，可以从门禁电源取电，也可以单独供电。电压过高可能导致设备无法正常工作，甚至损坏设备。
- 2，不可私自拆解扫码器设备，否则可能会损坏设备。
- 3，门禁扫码器安装位置要尽量避免强光直射。否则可能会影响扫码效果。扫码器识读面板要保证干净，清洁，否则可能会影响扫码器正常取图。扫码器周边的金属可能会干扰 NFC 磁场，影响刷卡。
- 4，门禁扫码器设备接线要牢固、可靠。且线与线之前要确保绝缘，防止短路烧坏设备。

9. 联系方式

单位名称：北京微光互联科技有限公司

公司地址：北京市昌平区振兴路 2 号中国气象科技园 4 号楼 4805

全国统一服务热线：400-810-2019