

doCode-01 用户手册



资料下载链接:

<https://www.domall.cn/doCode.html>

淘宝链接:

<https://item.taobao.com/item.htm?ft=t&id=522851949395>

版本: V1.0

2022-08-11

成都度云未来科技有限公司

www.doiot.cn

简介

doCode-01 系列产品采用针对条码识别的专用图像处理芯片，单芯片设计，开发简单，支持 USB 和串口输出，集成解码算法，能够在复杂环境下保持快速、稳定读码的高性能表现下，同时具备低功耗和低发热等特点。冷启动和热启动都能保持急速开机，无需等待，即开即扫。

支持读取纸张、屏幕、塑料等载体上的一维码和二维码。

关于本手册

本手册适用于 doCode-01 系列的相关产品，包含 doCode-01 芯片、doCode-01 核心板、doCode-01 扫码仪等，主要提供了 doCode-01 系列各种功能设置指令，以下简称设备。通过配置指令或者扫描本手册中的设置功能二维码，可以更改功能参数，例如通讯接口参数、读取工作模式、提示方式、数据处理和输出等。

目录

简介	2
关于本手册	2
1、设置方式	4
2、系统设置	4
2.1 开启/关闭设置码	4
2.2 恢复出厂默认	4
2.3 用户默认设置	5
2.4 获取设备信息	5
3、接口设置	5
3.1 串行接口	6
3.1.1 串行通讯参数如下表	6
3.1.2 波特率设置	7
3.2 USB 接口	7
3.2.1 USB 接口设置码	7
3.2.2 USB-HID 接口	8
3.2.3 USB 虚拟串口 (VCP)	8
4、工作模式	8
4.1 工作模式设置码	8
4.2 连续模式	8
4.2.1 同码延时参数码	9
4.3 感应模式	9
4.3.1 灵敏度设置	9
4.3.2 识读时长	10
4.3.2 同码延时参数码	10
4.4 触发模式	10
4.4.1 触发方式设置码	11
4.4.2 识读时长	11
4.4.3 NGR 应答	12
4.4.4 指令触发应答	12
5、照明与指示灯	12
5.1 照明 (补光灯)	12
5.2 解码成功指示灯	13
6、图像翻转与镜像	13
7、提示音设置	14
8、数据输出编辑	15
8.1 数据增加	15
9、数据输出大小写转换	16
10、指令模式	16
10.1 常用指令列表	17
附录 A: 默认设置表	20
附录 B: Code ID 列表	22
附录 C: 参数设置示例	23
示例 1: 同码延时设置方法	23
示例 2: 识读间隔时长设置方法	24
示例 3: 设置增加前缀\后缀设置方法	24
示例 4: 设置增加结束符方法	25
示例 5: 设置 NGR 信息方法	25
示例 6: 设置 LED 提示时长设置方法	26
联络方式	26

1、设置方式

设备可通过扫描二维码进行设置，也可通过发送指令进行设置，具体设置方法请参考“附录 C 参数设置示例”。

注：在设置码右边带有“*”符号的为设置默认设置。

2、系统设置

2.1 开启/关闭设置码

读取“开启设置”二维码可使设备进入参数配置模式，通过识别“设置功能码”进入配置模式。配置模式开启后，可以通过读取一个或多个的设置码来对设备进行参数设置。

读取“完成设置”二维码后，设备将停用配置功能。



~P00910001
开始设置



~P00910000
完成设置

2.2 恢复出厂默认

请谨慎使用“恢复出厂默认”功能，恢复出厂设置将失去当前的参数设置，恢复为出厂时的默认值。若确认要恢复出厂默认设置，请按扫码流程进行设置，出厂默认的参数和功能可参见附录 B。



~PA5F01B2C
恢复出厂默认

2.3 用户默认设置

除了出厂默认设置外，还可以把长期使用的设置存成用户默认设置。读取“保存用户默认设置”码将保存设备所有参数为用户默认设置。若设备上已有用户默认配置信息，此设置后当前配置信息将取代原有的用户默认配置信息。读取“恢复用户默认设置”将使设备切换到用户默认设置的状态。



~PA5F0506A
保存用户默认



~PA5F08F37
恢复用户默认

2.4 获取设备信息



~QF672
获取产品版本号

3、接口设置

设备提供 USB-KB、USB-CDC（USB 虚拟串口）、TTL、RS232、RS485 接口与主机进行通讯连接。经由通讯接口，可以接收读取数据、对扫码器发出指令进行控制，以及更改设备的功能参数等。

3.1 串行接口



~PABC90000
通讯接口 TTL



~PABC90003
通讯接口 RS485

注：RS485 需要外接 485 芯片实现对应功能。

3.1.1 串行通讯参数如下表

参数	默认
串行通讯类型	TTL、RS485
波特率 (Baud Rate)	115200
校验 (Parity Type)	无 (None)
数据位 (Data Bits)	8
停止位 (Stop Bits)	1
硬件流控 (Hardware Flow Control)	TTL、RS485

3.1.2 波特率设置



~P00F50000
1200



~P00F50001
2400



~P00F50002
4800



~P00F50003
9600



~P00F50004
19200



~P00F50005
38400



~P00F50006
57600



~P00F50007
115200 *



~P00F50008
144000

3.2 USB 接口

3.2.1 USB 接口设置码



~PABC90002
通讯接口 HID-KBW



~PABC90004
通讯接口 CDC-VCP *

3.2.2 USB-HID 接口

在使用 USB 通讯接口时，可以将设备模拟成 USB-HID 设备。在这种模式下，设备将成为一个虚拟键盘向主机输出数据。

3.2.3 USB 虚拟串口（VCP）

当设备使用 USB 接口，但主机端的应用程序是采用串口通讯方式进行接收数据，则可以使用配置码将设备设置为 USB 虚拟串口，此功能需要在主机上安装相应的驱动程序。

4、工作模式

设备有三种工作模式，分别是连续模式、感应模式和触发模式。

4.1 工作模式设置码



~P00210000
触发模式



~P00210001
连续模式 *



~P00210002
感应模式

4.2 连续模式

上电后自动开始解码，解码成功或失败后，不等待或等待一段时间（可设置时长）后自动开始下一次解码。

4.2.1 同码延时参数码

为避免在连续模式中同一条码被连续识读多次，可以修改同码延时参数，设备在此模式下延时设定时长后才开启读出相同条码。识读以下参数码，可以快速设置同码延时时长的值，默认同码延时设置为 200ms，具体设置方法请参照附录 C。



~PADDOABD001000
同码延时 1000ms



~PADDOABD003000
同码延时 3000ms

4.3 感应模式

当设备检测到有条码或者二维码出现在视窗范围内，就触发一次解码。

4.3.1 灵敏度设置



~P00230000
灵敏度 高



~P00230001
灵敏度 中 *



~P00230002
灵敏度 低

4.3.2 识读时长

设备感应到图像变化后，设备开始扫码，此时补光灯开始亮，当最终没有扫描到二维码或者扫描不成功，补光灯灭，整个过程时长就是识读时长，默认识读时长设置为10000ms，自定义识读时长具体设置方法请参照附录 C。



~PADDOABCC01000
识读时长 1000ms



~PADDOABCC03000
识读时长 3000ms

4.3.2 同码延时参数码

为避免在连续模式中同一条码被连续识读多次，可以识读设备在此模式下延时设定时长后才开启读出相同条码，识读以下参数码，可以快速设置同码延时时长的值，默认同码延时设置为200ms，具体设置方法请参照附录 C。



~PADDOABEB01500
同码延时 1500ms



~PADDOABEB03000
同码延时 3000ms

4.4 触发模式

触发模式下，当设备的触发控制接口变为触发电平时，设备开始拍摄及识读；在“读码时长”的限定时间范围内，若一直保持触发电平，将持续拍摄识读直到成功。当触发电平撤销，或识读超过读码时长限定时，将中止拍摄识读。识读成功时，设备将通过通讯接口输出数据。

4.4.1 触发方式设置码

触发方式有电平触发和脉冲触发，电平触发是低电平触发。



~PABD10000
触发模式 电平触发 *



~PABD10001
触发模式 脉冲触发

4.4.2 识读时长

识读时长：是在触发模式中，保持触发电平状态下，开启最长的拍摄和识读时间。超过此时长，不论是否识读成功，都将停止拍摄识读动作，默认识读时长设置为10000ms，自定义识读时长具体设置方法请参照附录 C。



~PADD0ABCA05000
识读时长 5000ms



~PADD0ABCA10000
识读时长 10000ms

4.4.3 NGR 应答

通过发送指令触发，当触发完成后未读取到数据，设备会回复字符串“NGR”。



~PABC30000

NGR 关 *



~PABC30001

NGR 开

4.4.4 指令触发应答

给设备发送触发指令时，设备应答可开启和关闭。



~P00730000

指令触发应答 关 *



~P00730001

指令触发应答 开

5、照明与指示灯

5.1 照明（补光灯）

在识读设备上有 4PCS LED 提供辅助照明，提高识读性能和弱环境光照时的适应能力，可根据需求设置：

普通：补光灯在设备识读时亮起，其它时间熄灭。常亮：补光灯在识读设备开机后，持续发光。

无照明：在任何情况下补光灯都不亮。



~P00260002
普通 *



~P00260000
无照明



~P00260001
常亮

5.2 解码成功指示灯

识读以下设置码，可以设置指示灯的开\关及修改提示时长，默认设置提示时长 200ms，自定义修改提示时长具体设置方法请参照附录 C。



~P00280000
指示灯 关闭



~P00280001
指示灯 开启 *



~PADD0ABCF01000
自定义提示时长 1000ms

6、图像翻转与镜像



~P00240000
水平镜像 关 *



~P00240001
水平镜像 开



~P00250000
垂直翻转 关 *



~P00250001
垂直翻转 开

7、提示音设置



~PABC40000
开机提示音 关



~PABC40001
开机提示音 开 *



~PABC50000
解码提示音 关



~PABC50001
解码提示音 开 *



~PABC60000
设置提示音 关



~PABC60001
设置提示音 开 *

8、 数据输出编辑

8.1 数据增加

注意：Code ID 见附录 B, 具体设置方法请参照附录 C。



~P00940000
前缀 关 *



~P00940001
前缀 开



~P00950000
后缀 关 *



~P00950001
后缀 开



~PABC20000
结束符 无 *



~PABC20001
结束符 CR



~PABC20002
结束符 TAB



~PABC20003
结束符 CR+LF



~P009B0000
Code ID 关闭 *



~P009B0001
Code ID 开启

9、数据输出大小写转换



~P009C0000
原始数据 *



~P009C0001
全为大写



~P009C0002
全为小写



~P009C0003
大小写互换

10、指令模式

在不同的应用场景里，会有不同的需求，产品专门设计了指令设置模式，实现了既可以通过扫码来设置的功能，又可以通过指令的方式进行设置。通过指令设置只需要发送对应的指令就可完成设置。

命令类型	命令内容	说明
设置回应	06	设置成功
	05	设置不成功&无效命令
触发扫码	~T	指令触发扫码
	~S	指令停止扫码

注：数值 06、05 是十六进制数值

10.1 常用指令列表

	类型	功能	设置命令码
产品信息	读取产品信息	读取产品信息	~QF672
系统设置	恢复出厂设置	恢复出厂设置	~PA5F01B2C
	用户默认设置	保存用户默认	~PA5F0506A
		恢复用户默认	~PA5F08F37
	设置码功能开关	完成设置	~P00910000
		开始设置	~P00910001
通讯设置	接口选择	TTL232	~PABC90000
		HID-KBW	~PABC90002
		RS485	~PABC90003
		USB 虚拟串口 CDC	~PABC90004
	串口波特率设置	1200 bps	~P00F50000
		2400 bps	~P00F50001
		4800 bps	~P00F50002
		9600 bps	~P00F50003
		19200 bps	~P00F50004
		38400 bps	~P00F50005
		57600 bps	~P00F50006
		115200 bps	~P00F50007
	144000 bps	~P00F50008	
声音设置	提示音	开机提示音开启	~PABC40001
		开机提示音关闭	~PABC40000
		解码提示音开启	~PABC50001
		解码提示音关闭	~PABC50000
		设置提示音开启	~PABC60001

		设置提示音关闭	~PABC60000
照明	补光灯	普通	~P00260002
		无照明	~P00260000
		常亮	~P00260001
指示灯	解码成功指示灯	指示灯开启	~P00280001
		指示灯关闭	~P00280000
		自定义指示灯提示时长	~PADDOABCFxxx xx
工作方式 设置	工作模式设置	触发模式	~P00210000
		连续模式	~P00210001
		感应模式	~P00210002
	图像镜像与翻转	水平镜像开	~P00240001
		水平镜像关	~P00240000
		垂直翻转开	~P00250001
		垂直翻转关	~P00250000
	触发模式设置	电平触发	~PABD10000
		脉冲触发	~PABD10001
		识读时长设定	~PABCA00yy
		指令触发无应答	~P00730000
		指令触发应答	~P00730001
NGR 输出关闭		~PABC30000	

		NGR 输出开启	~PABC30001
	连续模式设置	同码延时设定	~PADDOABD0xxx xx
	感应模式设置	灵敏度高	~P00230000
		灵敏度中	~P00230001
		灵敏度低	~P00230002
		识读时长设定	~PADDOABCCxxx xx
		同码延时设定	~PADDOABEBxxx xx
输出格式 设置	前缀开关设定	前缀开启	~P00940001
		前缀关闭	~P00940000
		前缀内容	~P00940002
	后缀开关设定	后缀开启	~P00950001
		后缀关闭	~P00950000
		后缀内容	~P00950002
	Code ID 开关设定	Code ID 开启	~P009B0001
		Code ID 关闭	~P009B0000
	结束符设定	结束符 无	~PABC20000
		结束符 CR	~PABC20001
		结束符 TAB	~PABC20002
		结束符 CR+LF	~PABC20003
	字符大小写转换	大小写 原样	~P009C0000

	全为大写	~P009C0001
	全为小写	~P009C0002
	大小写互换	~P009C0003

附录 A：默认设置表

参数名称		默认设置	备注
设置码功能		开启	
用户默认设置		保存用户默认	
发送设置码信息		不发送	
通讯设置		TTL-232	
TTL-232	串口波特率	115200	
	串口校验位	无校验位	
	串口数据位	8 位	
	串口停止位	1 位	
	串口硬件流控	无硬件流控	
USB HID-KBW	HID-KBW 键	美式键盘	
模式参数			
默认识读模式		连续模式	
触发模式	识读时长	10000ms	设置范围：
	触发条件	电平	
感应模式	识读时长	10000ms	设置范围：
	相同读码延时	200ms	设置范围：0~65535ms
	灵敏度	普通灵敏度	
连续模式	相同读码延时	200ms	设置范围：0~65535ms

照明		
照明模式	普通	
提示输出		
开机提示音	输出	
参数名称	默认设置	备注
识读成功提示音	提示	开启
	提示音类型	类型 3
	提示音音量	高
设置码识读提示音	开启提示	
解码成功 LED 提示	开启指示灯	设置范围为 0~4000ms
NGR	发送提示	不发送
	提示内容	无
数据编辑		
前缀与 CodeID 顺序	前缀在 Code ID	
前缀增加	不增加	
前缀内容	无	
CodeID	不增加	
后缀增加	不增加	
后缀内容	无	
结束符增加	不增加	
结束符内容	无	
大小写转换	正常输出	
指令触发模式应答设置	有回应	
指令设置	有返回值	成功：06 失败：05

附录 B: Code ID 列表

条码类型	Code ID
Code128	j
EAN-8	d
EAN-13	d
UPC-E0	c
UPC-E1	c
UPCA	c
Interleaved 2 of 5	e
Matrix 2 of 5	v
Industrial 2 of 5	D
IATA25	s
Code 39	b
Codabar	a
Code 93	i
PDF417	r
QR	Q
Data Matrix	u
Code 11	H
MSI Plessey	J
Micro QR	Q
Code32	b
ISBN	d
ISSN	d
MicroPDF417	s
Aztec	z
GS1128	j
AIM 128	f
ISBT 128	F

示例 2：识读间隔时长设置方法

设置感应模式识读间隔时长的时间为 500ms，如下：



注：~PADDOABCC 为命令字，00500 为配置时间参数，参数范围为 0~3600000ms。

示例 3：设置增加前缀\后缀设置方法

设置增加前缀“PF”，如下：



注：设备默认“增加前缀设定为关”，所以增加前缀时，需按顺序先扫前缀开二维码或发送指令~P00940001，~P00940002 为命令字，PF 为配置参数，参数可自由设定。

示例 4：设置增加结束符方法

设置增加“0x0D” 结束符, 如下:

①



~P00910001
开始设置

②



~PABC20001
增加结束符回车 CR
(0x0D)

③



~P00910000
完成设置

注：结束符设置参数有：回车 CR (0D) \回车换行 CRLF (0D0A) \换行 LF (0A) \无结束符；

示例 5：设置 NGR 信息方法

设置增加“NGR”信息, 如下:

①



~P00910001
开始设置

②



~PABC30001
NGR 开

③



~P00910000
完成设置

注：~PABC30001 为配置参数，参数设置有：开\关。

示例 6：设置 LED 提示时长设置方法

设置 LED 提示时长的时间为 200ms，如下：

①



~P00910001
开始设置

②



~PADDOABCF00200
提示时长 200ms

③



~P00910000
完成设置

注：~PADDOABCF 为命令字，00200 为配置时间参数；参数范围为 0~4000ms。

联络方式

成都度云未来科技有限公司

www.doiot.cn

电话：400-8780206

Q Q：3453844403

邮件：zyf@doiot.cn

地址：成都市成华区府青路朗诗 3 号写字楼 1103 号



批量采购 · 技术支持