

# 使用介绍书

捷众智能科技有限公司 http://www.tectron.com.cn/

# 目录

LED-点阵显示屏介绍	1
使用介绍书	1
点阵显示屏单元板简介	3
点阵显示屏单元板知识介绍	4
公司显示屏介绍	<i>6</i>
公司显示屏控制单元介绍	12
公司显示屏供电单元介绍	13
公司显示屏定制介绍	14
公司显示屏故障判断	15

# 点阵显示屏单元板简介

点阵显示屏是由 N 个半导体发光二极管像素点均匀排列组成。利

用不同的材料可以制造不同色彩的 LED 发光体。目前应用最广的是红、绿、蓝、黄等。

LED 显示屏: LED 就 是 light-emitting diode 发 光二极英文缩写。



它是通过控制发光二极管的亮或灭的显示方式。用来显示文字、图形、图像、动画、行情、视频、录像信号等各种信息的显示屏幕。

# 点阵显示屏单元板知识介绍

像素点:指显示屏单元板上的一组发光二极管[直插灯珠或贴片灯珠]。可以是1颗灯、2颗灯和3颗灯。常用像素点的颜色可以是单色[1R/1G/1Y/1YG表示],双色[1R+1G表示]和三基色[全彩表示]。

颜色表示: 红色[R]; 绿色[G], 蓝色[B],

黄色[Y], 黄绿色[YG]。

**像素点间距**: 每组发光二极管的中心距离。分辨率越大,显示的内容就越清晰。通常用 P+数字表示。例如: P10,表示显示屏单元板上像素点的间距为 10mm。

**分辨率**:指显示屏单元板上总的像素点。通常用行像素点\*列像素点表示。例如:公司常用的 P10 显示屏单元板的分辨率为:32\*16。

**亮度**: 用发光强度表示。单位是: CD[坎德拉]。在日常应用中, 总用高亮或超高亮来表达。

扫描方式:指显示屏单元板的驱动方式。分为静态和动态。静态驱动:是指从驱动IC输出脚到像素点之间实行"点对点"控制。动态驱动:是指从驱动IC输出脚到像素点之间实行"点对列"控制。动态驱动又分为:1/2:1/4:1/8:1/16等扫描方式。

# 像素点[即发光二极管]的波长和颜色的关系对照表:

波长[n m]	颜色	波长[n m]	颜色
700	深红	525	纯绿
660	红	505	蓝绿
645	鲜红	500	淡绿青
630		495	天蓝
620	橙红	475	天青蓝
615	红橙	460-476	鲜亮蓝
610	橙	450	纯蓝
605	琥珀	444	深蓝
590	钠黄	430	蓝紫
585	黄	405	纯紫
575	柠檬黄	400	深紫
570	淡青绿		
565	青绿		
550-555	鲜绿		

# 公司显示屏介绍

**显示屏组成**:机箱、电源、显示屏单元板、驱动板。

显示屏分类: 立屏、单向屏、双向屏、三向屏。



立屏: 应用于停车场的主要入口, 可以分别显示各层



示某一区域的停车情况

双向屏: 应用于 道上,用干显示分叉 某一区域的停车情



停车场内分叉诵 诵道卜各个方向 况。

三向屏:应用于 停车场的十字路门.



用于显示分叉通道上各个方向某一区域的停车情况。

显示屏拼接方式: 以单向屏为基础屏,

双向屏则是由 2 个单向屏拼接而成。 三向屏则是由 3 个单向屏拼接而成。

也可以根据客户需求加入灯箱,显示特定的信息。

## 显示屏防水特性:

显示区域,由亚克 力板通过玻璃胶与机箱 紧密接合在一起,起到 防水效果。







后盖区域, 机箱后盖边缘处有折边, 也 起到防水效果。

### 显示屏防尘特性:

上、侧安装板面,安装孔的大少与吊杆适中,进线孔通过软管进



入。而前后盖则为密封设计,因此灰尘很难进入机箱内部。防尘效果 其好。

### 公司常用的显示屏单元板:

P3.75 显示屏:该产品用于车牌识别收费系统。显示进出车辆的车牌和一些提示信息。可用于室内室外。





### 参数信息:

工作电压: [V]	DC5V
模块尺寸: [CM]	30.5*15.2
接口类型:	HUB08
分辨率:	64*32
LED 驱动/扫描方式:	1/16
亮度:	超高亮
显示基色:	单红

P10 显示屏:该产品用于显示停车场内某些区域的停车情况,或停车场的一些提示信息等。可用于室内和室外。



## 参数信息:

工作电压: [V]	DC5V
模块尺寸: [CM]	32*16
接□类型:	HUB12
分辨率:	32*16
LED 驱动/扫描方式:	1/4
亮度:	超高亮
显示基色:	单红

9

P7.62 显示屏:该产品用于显示停车场内某些区域的停车情况,或停车场的一些提示信息等。只用于室内,字体比 P10 屏的大,看起来更舒适。



### 参数信息:

工作电压: [V]	DC5V
模块尺寸: [CM]	48*18
接□类型:	HUB08
分辨率:	64*24
LED 驱动/扫描方式:	1/16
亮度:	高克
显示基色:	单纯绿

P12.5 显示屏:该产品用于显 示停车场内某些区域的停车 情况。可用于室内和室外。该 产品主要以白绿屏和白屏应 用最为广泛。白屏主要以显示 提示信息为主。



## 参数信息:

工作电压: [V]	DC5V
模块尺寸: [CM]	40*20
接□类型:	HUB12
分辨率:	32*2416
LED 驱动/扫描方式:	1/4
亮度:	超高亮
显示基色:	单白绿

# 公司显示屏控制单元介绍



为停车场使用环境自主研发的产品。该产品以抗干扰性强,根据各个车场使用的要求可以灵活地配置相应的参数。根据客户的要求可以方便地变更显示的内容和风格。

### 显示的内容:

1. 内置信息:提示信息,提示符,车位数的数字字体。

提示符:指左右箭头或 B1, B2 等信息。

2. 发布信息: 当显示屏管理的区域空车位数发生变化时, 显示屏将显示新的空车位数。

3. 提示信息: 如: P->: 车位已满: 空车位等。

4. 空车位数:可以显示 1-4 位数的空车位数。

5. 提示符+空车位数: 如: 一>+空车位数; B1+空车位数; P+空车位数等。

6. 示警: 当某个区域的空车位数低于规定值时,可以以其它颜色来显示空车位数。

## 公司显示屏供电单元

# 采用高效

率、工业级的开关 电源作为显示屏 的供电单元。所采 购的开关电源都 经过公司严格的 检验,合格后才投 入使用。

显示屏所使用的电源规格: 5V/5A。

右图为显示 屏电源检验参数。 以通过严格的安 规测试。

公司显示屏订制

制表: 方弧塔 修订时间: 20150423

TECTR\$N	广州市捷众智能科技有限公司
	Guangzhou Tectron Inteligent Science and Technical Co., Ltd
地址:广州南新技术产业开发	区三树工业园物业三街 D 陈西屋 405 房 电话: 020~82019582 传真: 82260285 网址: www.tectron.com.cn

报告编号 IQC 日 期 2015- -※知動量: 县委有规格证明书口 供应商品委认定 口 产品 在社。 用途: 产品各注: 抽样计划: 依据: MIL-STD-105E 文件进行抽样。一般检验水平 II 级,电子元器件 AQL=0.4 ; 非电子元件 AQL=1.0 检验依据文件。IJI.1310-GB/T17626 4-2008 品质水准: AC ; RE 抽验数量: 不良数量: 判定 **给验试验结果** 自改條件 参考指标 结果 外 检 1. 电源尺寸[CM] 观 验 2. 电源外观/标签是否良好 与行业标准一致 无变形,不能档住安孔 176 220 242 AC176~242V 电源输入电压IVI 空载 清载 空载 湯敷 空载 湯敷 DC:Ω=額定V/額度I 负载[Ω] 5V: 4.75~5.25 12V- 114-12 6 1.輸出車压[V] 24V: 22.8~25.2 性能检测 2.輸出电流[A] 新宝工 5V: 100: 12V: 240 3.輸出並被IMVI 24V: 480 (保证輸出申用正常): 類定 I\*(115%~150%) 4.过载保护电流[A] 5.外壳与电视负额有电容连接 >=70% 6.申沤效率 7. 电源是否有短路保护功能 等級: 4級【4KV】 1. 电快速脉冲群[交流端] I-PE : AC1.5KV : AC1.5KV 附压/电弧 DC500V 附压/电弧 DC500V 2. 安规试验 MA: lKV 0.5KV 1<5 MA 2 Ω>=100MΩ 3 接线提手是否有保护基 有不强制 最終检验结果: 口 合格 口 不合格 检验员: 检验日期: 不良及异常问题报告: 品质部。 品管建议: □ 允收 □ 拒收 □ 特妥 □ 排选 后统措施: 研发部。 最终判定: 口可以使用 口先挑选再使用 口退供应商 口冻结 意见: 证明. 品质部。

申.源检验报告

# 公司显示屏定制

显示屏定制要求表:

一般情况下,公司标准的显示屏符合绝大部份客户的使用要求。 然而,一小部份客户有特定的使用需求。公司也提供定制服务。

#### 1. 机箱

公司现货	机箱型号:
定制	RJ:
外观	外观图样:
立屏	层数: 层高:
普通屏	单向屏: 双向屏: 三向屏:
外观贴膜	内容: 格式:

## 2. 显示单

元板

分辩率	
像素间距	
颜色	
亮度	
内容与样式	
车位值位数	

# 公司显示屏故障判断

显示屏的主要组成部份:电源、控制板、显示屏单元板、数据线。当显示屏发生故障时,主要从这几个部份进行排查。

- 1. 电源排查:
  - A. 观察电源自身的指示灯是否正常。
  - B. 带负载时, 电源输出电压是否正常。
  - C. 空负载时, 电源输出电压是否正常。
- 2. 控制板排查:
  - A. 观察控制板上的通信指示灯是否闪烁。
  - B. 断开通信, 重新上下电, 显示是否正常。
  - C. 连接显示屏的端口是否接错。
- 3. 数据线排查:
  - A. 数据线是否接触不良。
  - B. 更换数据线, 是否正常。
- 4. 显示屏单元板排查:
  - A. 连接控制板的接□是否接错。
  - B. 更换显示屏单元板, 是否正常。

## 感谢您使用

欢迎访问捷众智能科技有限公司主页以获得更多信息

http://www.tectron.com.cn/