



LED-点阵显示屏介绍

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.....	6
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 发光二极管英文缩写。

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

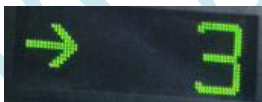
显示屏组成：机箱、电源，显示屏单元板、驱动板。

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，可以分别显示各层车位的停车情况。

单向屏：应用于停车场内通道上，用于显示某一区域的停车情况



双向屏：应用于通道上，用于显示分叉某一区域的停车情况



停车场内分叉通道上各个方向情况。

三向屏：应用于停车场的十字路口，

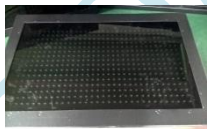


用于显示分叉通道上各个方向某一区域的停车情况。

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，安装孔的大小与吊杆适中，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。防尘效果甚好。



公司常用的显示屏单元板：

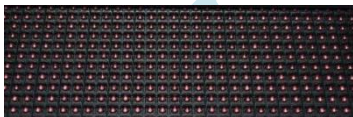
P3.75 显示屏：该产品用于车牌识别收费系统。显示进出车辆的车牌和一些提示信息。可用于室内室外。



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

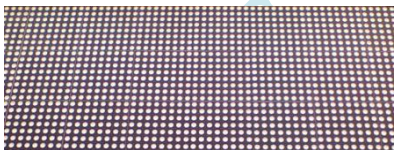
P10 显示屏：该产品用于显示停车场内某些区域的停车情况，或停车场的一些提示信息等。可用于室内和室外。



参数信息：

工作电压：[V]	DC5V
模块尺寸：[CM]	32*16
接口类型：	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

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
接口类型：	HUB08
分辨率：	64*24
LED 驱动/扫描方式：	1/16
亮度：	高亮
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。白屏主要以提示信息为主。



参数信息：

工作电压：[V]	DC5V
模块尺寸：[CM]	40*20
接口类型：	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：—>+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。

公司显示屏定制

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。

显示屏定制要求表：

1. 机箱

公司现货	机箱型号：
定制	尺寸：
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

分辨率	
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. 连接控制板的接口是否接错。
- 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/>