

文件记录编号:	
文件名称:	ESD-P6/P7.2/P9/P12 精灵系列箱体规格书
文件版本:	V3.0
版本更新日期:	2011年07月21日

ESD-P6\P7.2\P9\P12精灵系列箱体规格书



- >>>> 轻便、超薄铝箱设计；单元箱体重量仅为8.15Kg，厚度仅为75mm；
- >>>> 高灰度高刷新率设计；灰度等级>4096级，刷新频率>800Hz；
- >>>> 耗电量小，单个箱体平均功率只有80W；
- >>>> 快速锁设计,可快速方便地进行拆、装作业；
- >>>> 采用悬吊安装结构设计，安装更方便、快捷；
- >>>> 表面平整度误差<0.2mm，有效消除马赛克现象；
- >>>> 针对租赁应用场所定制，可大面积应用于户内舞台租赁和展会租赁等；

产品规格书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称:
Customer Name

产品名称:
Part Description

ESD-P6/P7.2/P9/P12精灵系列箱体规格书

产品型号:
Part Number

ESD-P6/P7.2/P9/P12 Smart Series

送样日期:
Sample Date

深圳市易事达电子有限公司 ShenZhen Eastar Electronics Co., LTD.		
拟制人:	审核人:	批准人:
韩国峰		
2011.07.21		

客户确认签名:

深圳市易事达电子有限公司

ShenZhen Eastar Electronics co., Ltd.

地址: 深圳市观澜街道环观南路易事达科技园

Tel: 0755-33687666 Fax: 0755-29588959



目录：

一，产品说明：	4
二，模组外型结构：	4
三，规格参数：	5
四，安全警示：	7
五，系统配置：	8
六，安装方式：	10
七，包装说明：	15
八，联系我们：	16
九，附录： 版本更新说明：	17

一， 产品说明：

P6mm/P7.2mm/P9mm/P12mm精灵系列显示屏是一款专为舞台租赁和展台租赁等应用场所应用而研发的LED显示屏。采用同步控制系统处理，可接受DVI、VGA、HDMI、S-视频、复合、YUV等输入信号，可随意播放视频、图文、图像并茂的节目，以实时、同步、清晰的信息传播方式播放各种信息，并可展示二维、三维动画、录像、电视、VCD节目以及现场实况等。

作为一款新型的租赁显示屏，轻、薄、快速安装为其最重要的特点。箱体的轻、薄、可快速安装、拆除及运输，适应于大面积租赁应用场所。

P6mm/P7.2mm/P9mm/P12mm 精灵系列箱体的主要特点如下：

- 1， 采用SMD三合一技术，使得LED显示屏在使用时具备超宽视角和更好表面平整度；
- 2， 整屏平面度误差<0.2mm，可有效消除马赛克现象；
- 3， 通过屏体色彩和亮度的同步调节，使屏体呈现细腻逼真的色彩表现；
- 4， 高灰度、高刷新率设计；灰度等级>4096级，刷新率>800Hz；

使得LED显示屏在呈现图像时无任何延迟、拖影现象；

- 5， 兼容多种信号源输入，如AV、S-Video、DVI、VGA、YPbPr、HDMI、SDI、DP等；
- 6， 轻便、超薄的屏体规格设计，箱体总重量仅为8.15kg，厚度仅为75mm；
- 7， 箱体设计采用悬吊安装的结构，使装配过程更快捷；
- 8， 箱体采用拉锁设计，可方便快捷的进行拆、装作业；
- 9， 航空箱专业包装防护，对精灵系列单元箱体和控制设备均起到了良好的保护作用；

二， 模组外型结构：

注释：以下标注尺寸单位均为mm。

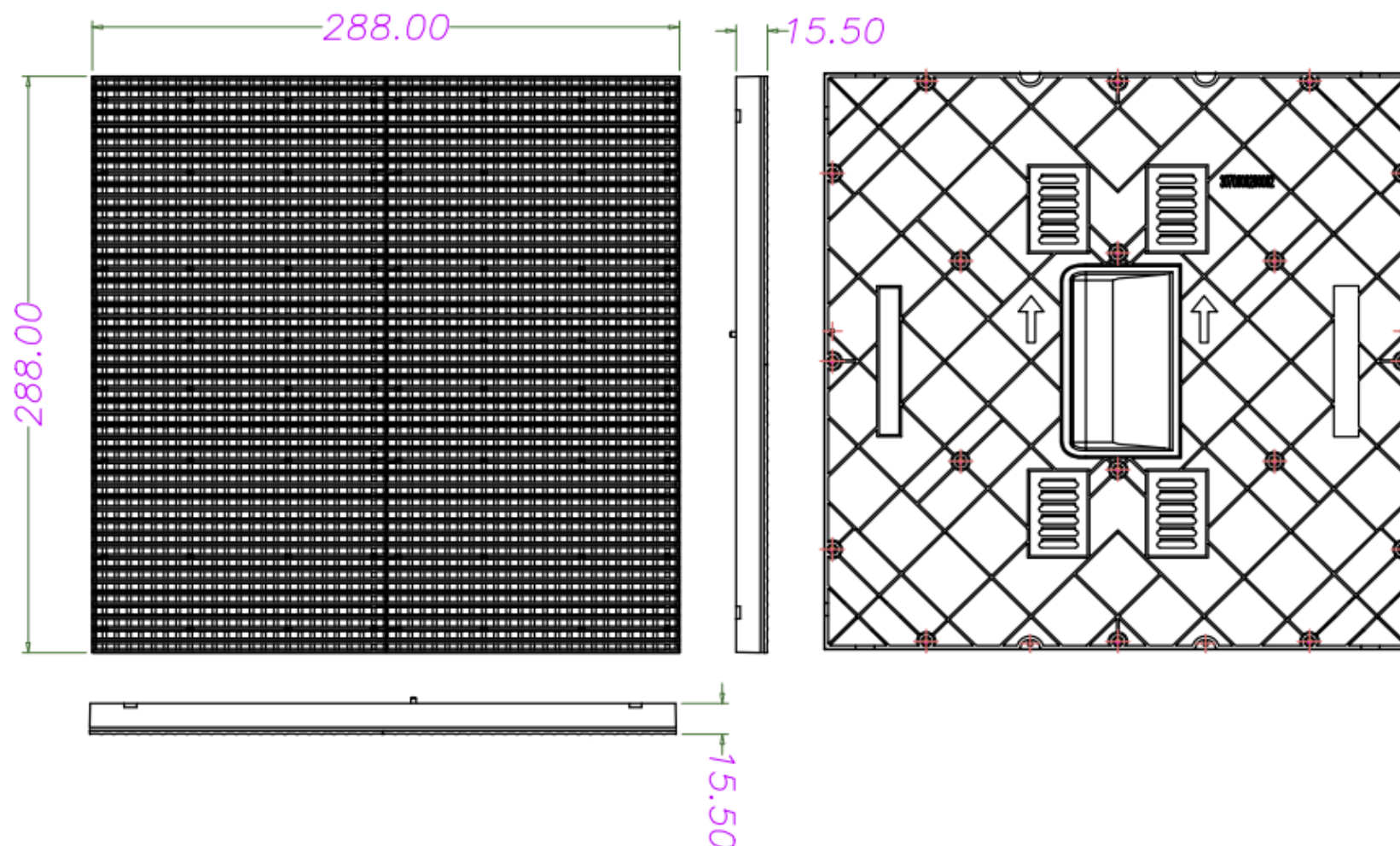


图1

三，规格参数：

P6mm/P7.2mm/P9mm/P12mm精灵系列模组与单元箱体规格参数如下表所示：

像素点间距 (mm) :	6	7.2	9	12
像素点密度 (点/m ²) :	27777	19290	12345	6944
像素点配置:	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B
LED灯封装形式:	SMD3528	SMD3528	SMD3528	SMD3528
模组尺寸 (mm) :	288 (L) *288 (H)	288 (L) *288 (H)	288 (L) *288 (H)	288 (L) *288 (H)
模组厚度 (mm) :	16	16	16	16
模组像素点排列 (点) :	48*48	40*40	32*32	24*24
驱动方式:	恒流驱动	恒流驱动	恒流驱动	恒流驱动
水平视角 (Deg) :	140	140	140	140
垂直视角 (Deg) :	140	140	140	140
箱体尺寸 (mm) :	576 (L) *576 (H)	576 (L) *576 (H)	576 (L) *576 (H)	576 (L) *576 (H)
箱体像素点排列 (点) :	96*96	80*80	64*64	48*48
箱体厚度 (mm) :	75	75	75	75
箱体重量 (Kg) :	8.15	8.15	8.15	8.15
箱体材质:	铝	铝	铝	铝
通透率:	0%	0%	0%	0%
显示屏亮度 (cd/m ²) :	1200	1200	1100	1100
控制方式:	同步控制	同步控制	同步控制	同步控制
灰度级别:	4096	4096	4096	4096
显示颜色 (M) :	16.7	16.7	16.7	16.7
刷新频率 (Hz) :	≥800	≥800	≥800	≥800
换帧频率 (Hz) :	60	60	60	60
亮度调节级别 (Level) :	256	256	256	256
电源输入电压 (AC输入电压) :	88~264VAC	88~264VAC	88~264VAC	88~264VAC
电源输入频率 (Hz) :	50/60	50/60	50/60	50/60
单元模组最大功耗 (W) :	50	50	50	50
箱体最大功耗 (W) :	200	200	200	200
箱体平均功耗 (W) :	80	80	80	80
防护等级:	IP43	IP43	IP43	IP43
使用环境:	户内	户内	户内	户内
工作温度范围 (°C) :	-20~+40	-20~+40	-20~+40	-20~+40
工作湿度范围 (RH) :	10%~90%	10%~90%	10%~90%	10%~90%
存贮温度范围 (°C) :	-40~+80	-40~+80	-40~+80	-40~+80
存贮湿度范围 (RH) :	10%~90%	10%~90%	10%~90%	10%~90%
使用寿命 (H) :	50, 000	50, 000	50, 000	50, 000
可吊装箱体数量 (Pcs) :	20	20	20	20

P6/P7.2/P9/P12精灵系列箱体的实物图和箱体结构尺寸图如下所示：

单元箱体实物图如下：



精灵系列箱体正面实物图

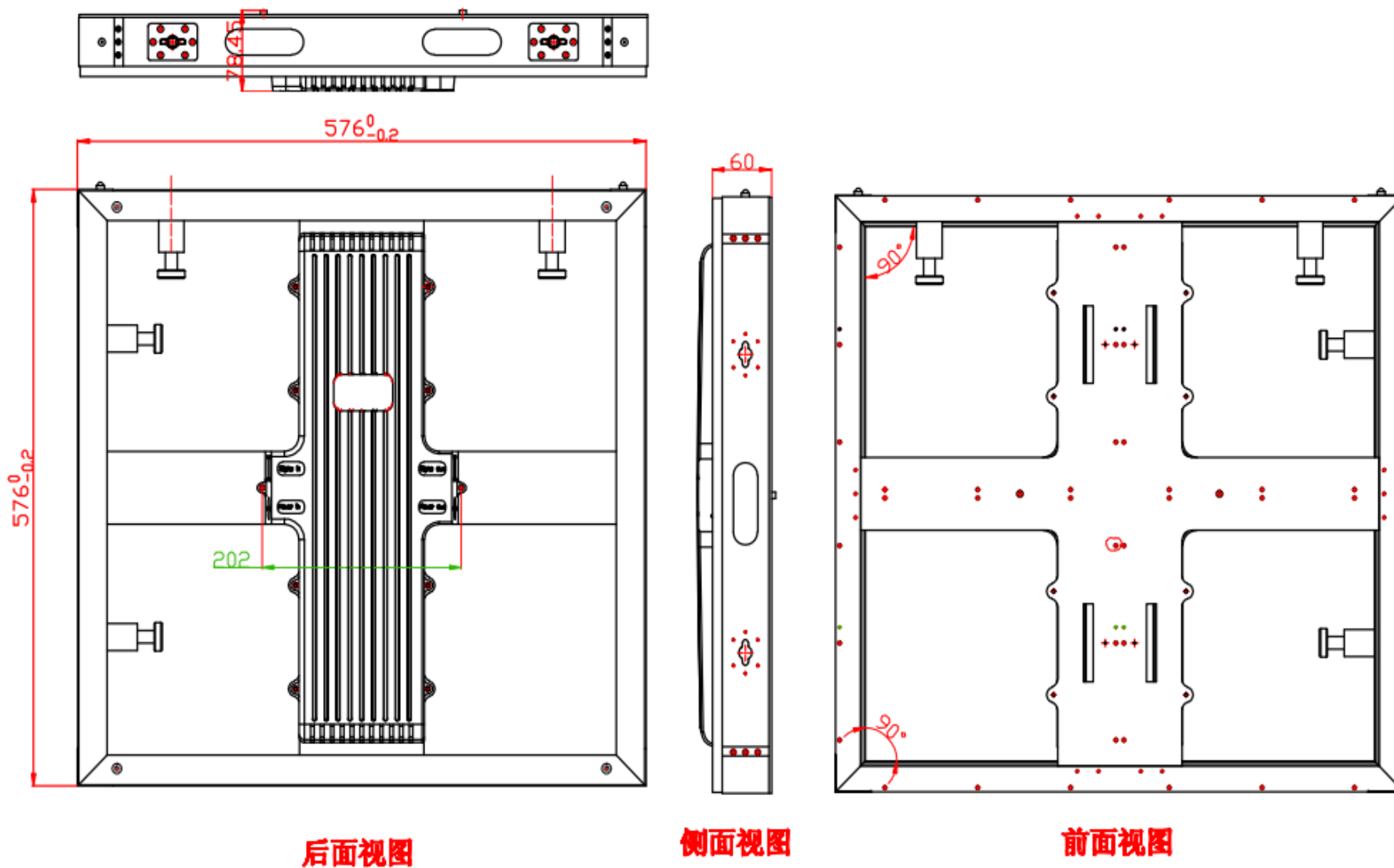


精灵系列箱体背面实物图

图2 实物图

单元箱体结构尺寸图如下：

注意：以下标注尺寸单位均为mm。



后面视图

侧面视图

前面视图

图3 箱体结构图

四，安全警示：



在安装、供电、运行、调试本产品之前，请务必阅读本节的安全措施!



本产品仅供专业人士使用!

本产品由于燃烧、电击、跌落，会导致人员严重伤害甚至死亡。



警告：注意悬吊的负载。



警告：当负载较重时请小心操作。避免手指受伤。

警告：当心触电、谨防电击!



- ▲ 在电源布线与联线时，关闭总电闸。
- ▲ 在拆开与连接单元箱体任何部件之前，请关闭电闸。
- ▲ 保持产品接地良好。
- ▲ 总电源开关的安装位置应靠近产品并且在明显、容易够得着的地方，以防出现故障时可及时断开电源。
- ▲ 在显示屏装配完成后，请仔细检查电源布线布线是否处于良好状态。

警告：谨防火灾!



- ▲ 显示屏安装位置需要有良好的通风。
- ▲ 不要在显示屏上铁挂任何物品。
- ▲ 不要在环境温度超过40摄氏度的情况下使用该显示屏。



警告：戴好安全帽，以免造成人身伤害。



警告：

请注意显示屏的可视距离，避免长时间近距离观看显示屏，以免影响视力。

五，系统配置：

P6、P7.2、P9、P12精灵系列显示屏控制系统如下图所示。

整个系统主要由以下几个部分组成：

- ▲ P6、P7.2、P9、P12精灵系列单元箱体；
- ▲ 配电柜；
- ▲ 视频图像处理器；
- ▲ 控制电脑；
- ▲ 信号源；

显示屏控制系统示意图如下：

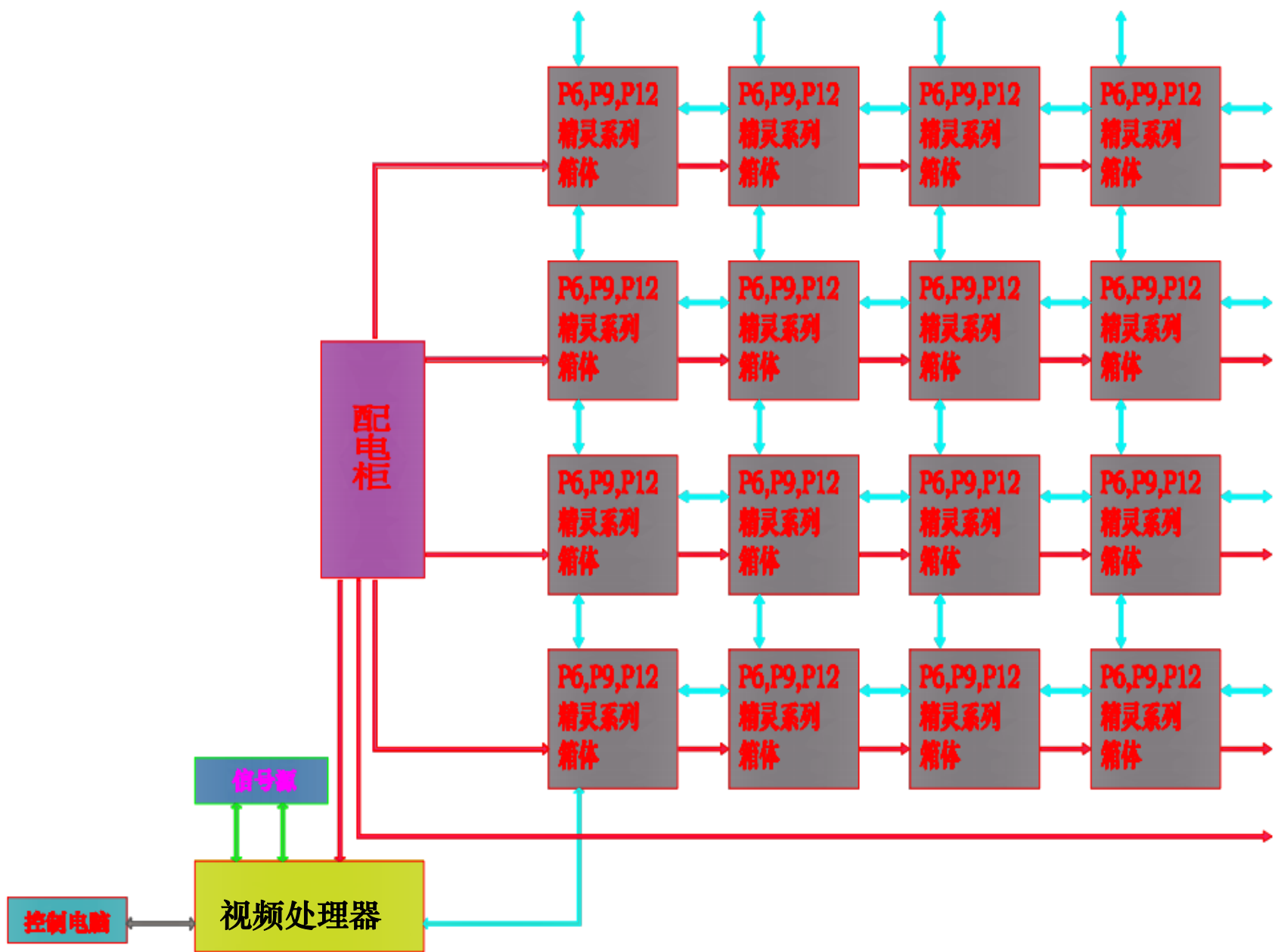


图4

说明：

- (1) 在高度方向上，箱体可最高拼接或者吊装20个箱体。
- (2) 每个单元箱体内均含有一张同步接收卡。
- (3) 信号线连接方面，箱体之间的信号线可以按照上下或者左右方向任意连接。
- (4) AC电源线连接方面，箱体之间的AC电源线按照左右方向进行排列。
- (5) 配电柜引出的每根AC电源线最多可级联20个精灵系列箱体。
当箱体排列超出20个单元箱体时，必须要使用额外的一根AC电源线来给多余的箱体进行供电。
(箱体之间的AC电源线连接示意图，请参照下节说明)。
- (6) 特别注意：
单元箱体只可连接一个配电柜引出的AC电源线连接；不可同时级联连接多个配电柜引出的AC电源线连接。



- (1) 每个箱体的功耗为200W。配电柜引出的每根AC电源线可支持的最大负载功耗为4KW。因此，每根AC电源线最多可级联连接20个单元箱体。当箱体数量超过20个箱体时，必须从配电柜引出其它电源线来连接多余的箱体。
- (2) 每个单元箱体只可级联连接一根配电柜进线，不可级联连接多个AC电源线进线。

精灵系列箱体配电示意图：

配电柜与精灵系列箱体之间正确的AC电源线连接示意图：

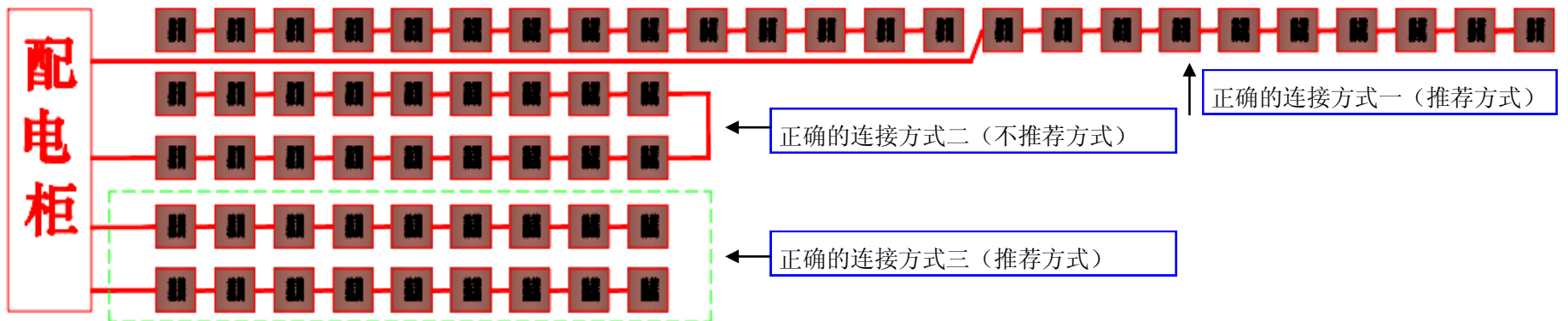


图5

正确的连接方式说明：

(1) 正确的连接方式一（推荐方式）：

配电柜引出了两根AC电源线给1行共24个单元箱体供电。
其中，一根AC电源线级联连接了14个单元箱体，另一根AC电源线级联连接了10个单元箱体。

(2) 正确的连接方式二（不推荐方式）：

配电柜引出的一根AC电源线共级联了2行共18个箱体。最右侧两个箱体之间的AC电源线要上下跨接。

特别注意：此种连接模式不推荐使用，容易造成下图所示<错误的连接方式二>所示连接错误，造成单元箱体异常。

(3) 正确的连接方式三（推荐方式）：

配电柜引出了两根AC电源线给2行共18个单元箱体供电。
其中，一根AC电源线级联连接了9个单元箱体，另一根AC电源线也同样级联连接了9个单元箱体。

配电柜与精灵系列箱体之间错误的连接示意图：

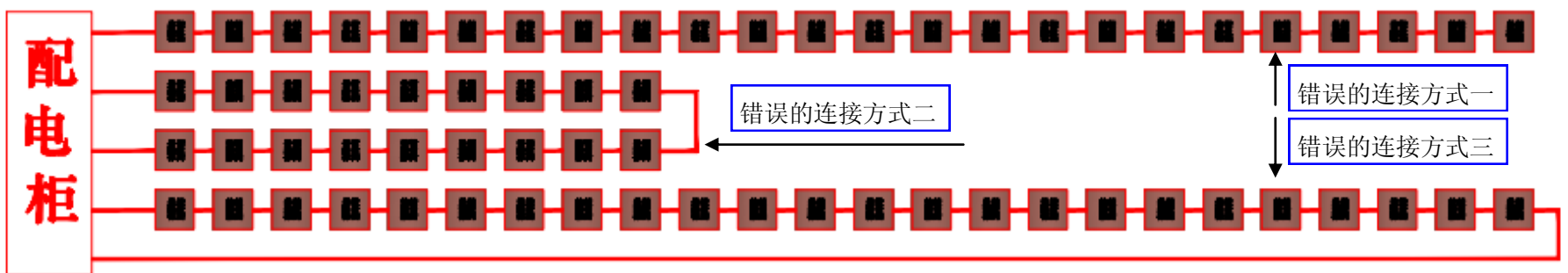


图6

错误的连接方式说明：



(1) 错误的连接方式一：

配电柜引出的一根AC电源线级联了24个箱体，超出了一根AC电源线的带载范围。



(2) 错误的连接方式二：


配电柜引出了两根AC电源线共级联了2行共18个单元箱体。
虽然，箱体数量没有超出一根AC电源线的带载范围，但使用了2根AC电源线进线，会造成箱体工作异常。

(3) 错误的连接方式三：

配电柜引出了两根AC电源线级联了一行共24个箱体。

六，安装方式：

- 1，硬性安装：
 (1) 吊装安装：



注意：精灵系列单元箱体可吊装的箱体数量限定为20PCS单元箱体。
 吊装时，注意显示屏表面的平整度要维持在<2mm的范围内，箱体之间有拉锁且要求表面必须要与参考面（屋顶）相互垂直。

单元箱体通过吊梁完成吊式安装。

吊梁有以下两种：①，一吊一吊梁 ②，一吊二吊梁

①，一吊一吊梁：

一吊一吊梁外型如下图所示：

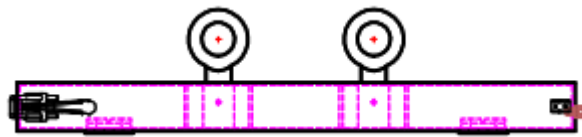


图7 一吊一吊梁示意图

一吊一吊梁悬吊精灵系列箱体的示意图如图8所示；

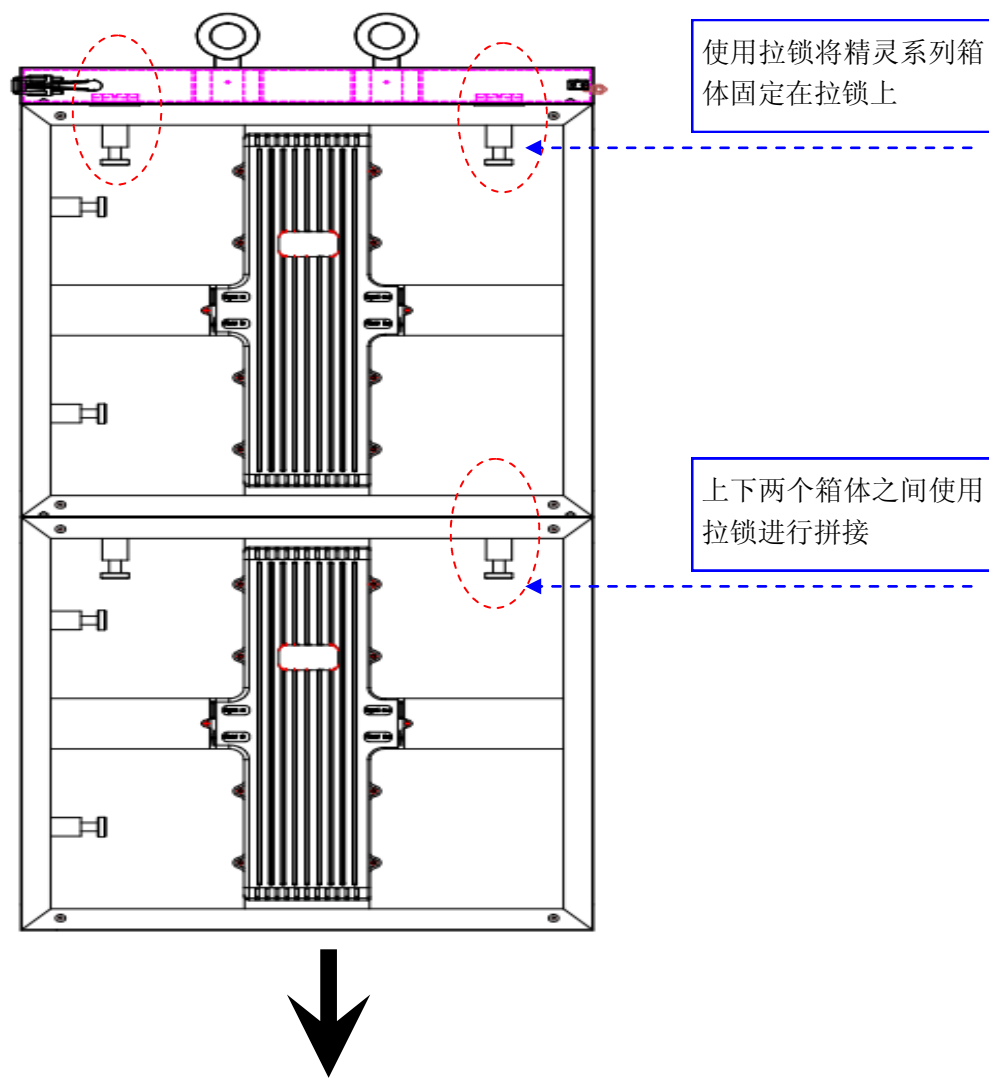


图8 一吊一吊梁与箱体连接示意图

特别注意：在此种吊装模式，上下级联的吊装箱体数量不得超过20pcs。

②, 一吊二吊梁:

一吊二吊梁外型如下图所示:



图9 一吊二吊梁与箱体连接示意图

一吊二吊梁悬吊精灵系列箱体的示意图如图10所示;

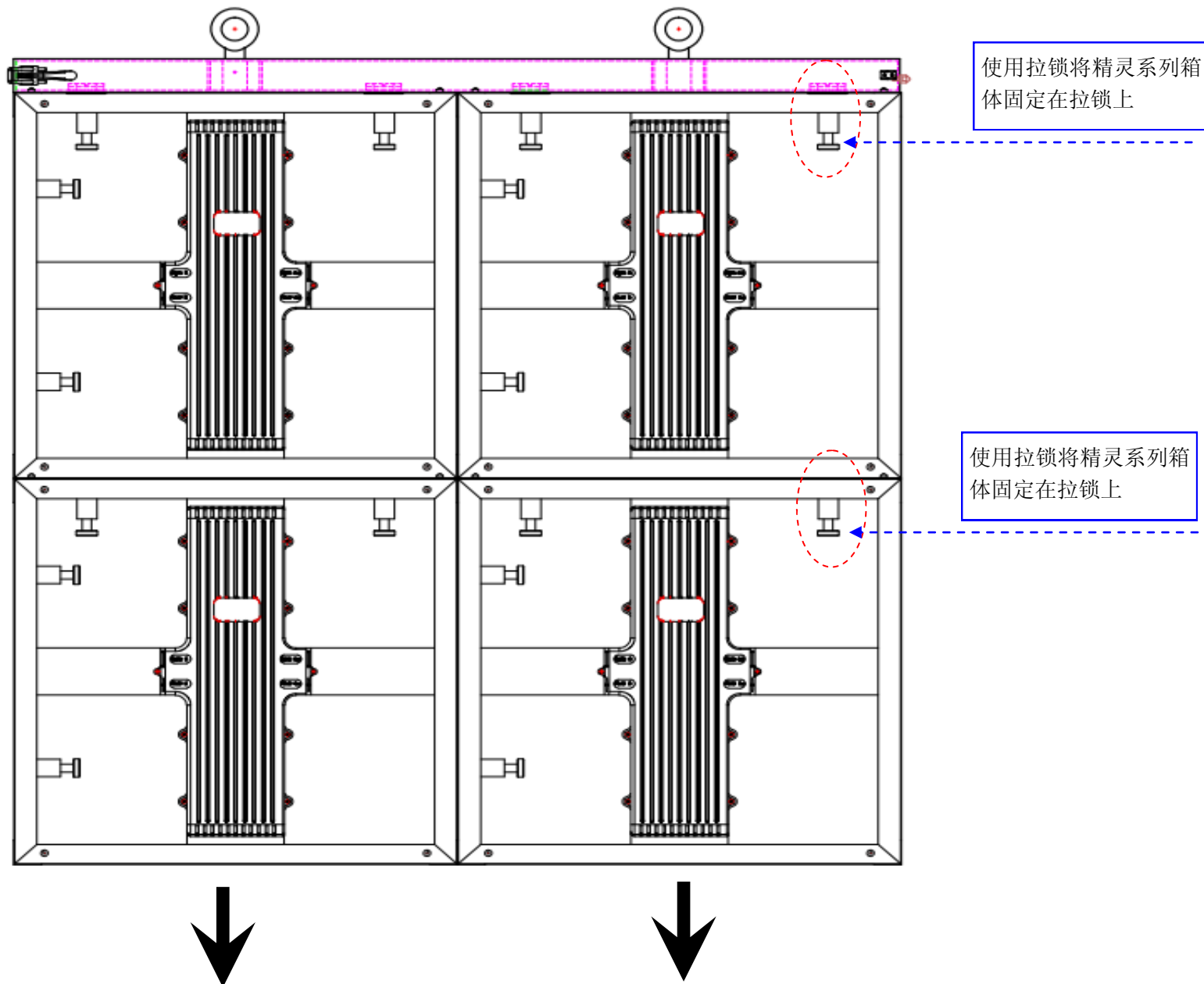


图10 一吊二吊梁与箱体连接示意图

特别注意: 在此种吊装模式, 上下级联的吊装箱体数量不得超过20pcs。

③, 吊梁的拼接:

当需要吊多个箱体时, 需要将一吊一吊梁和一吊二吊梁进行相互拼接。

吊梁可根据屏体排列要求, 任意组合。

A, 一吊一吊梁+一吊一吊梁+一吊一吊梁组合:

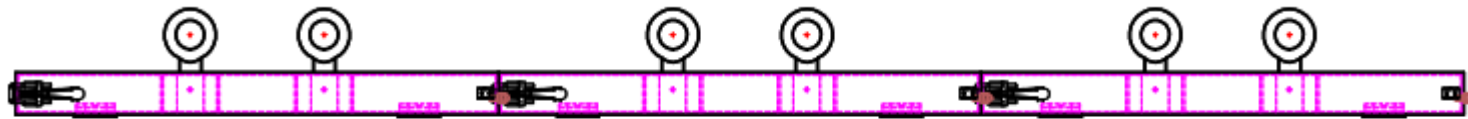


图11 一吊一吊梁+一吊一吊梁+一吊一吊梁组合

B, 一吊一吊梁+一吊二吊梁+一吊一吊梁组合:



图12 一吊一吊梁+一吊二吊梁+一吊一吊梁组合

吊梁组合与精灵系列单元箱体连接示意图如下图所示;

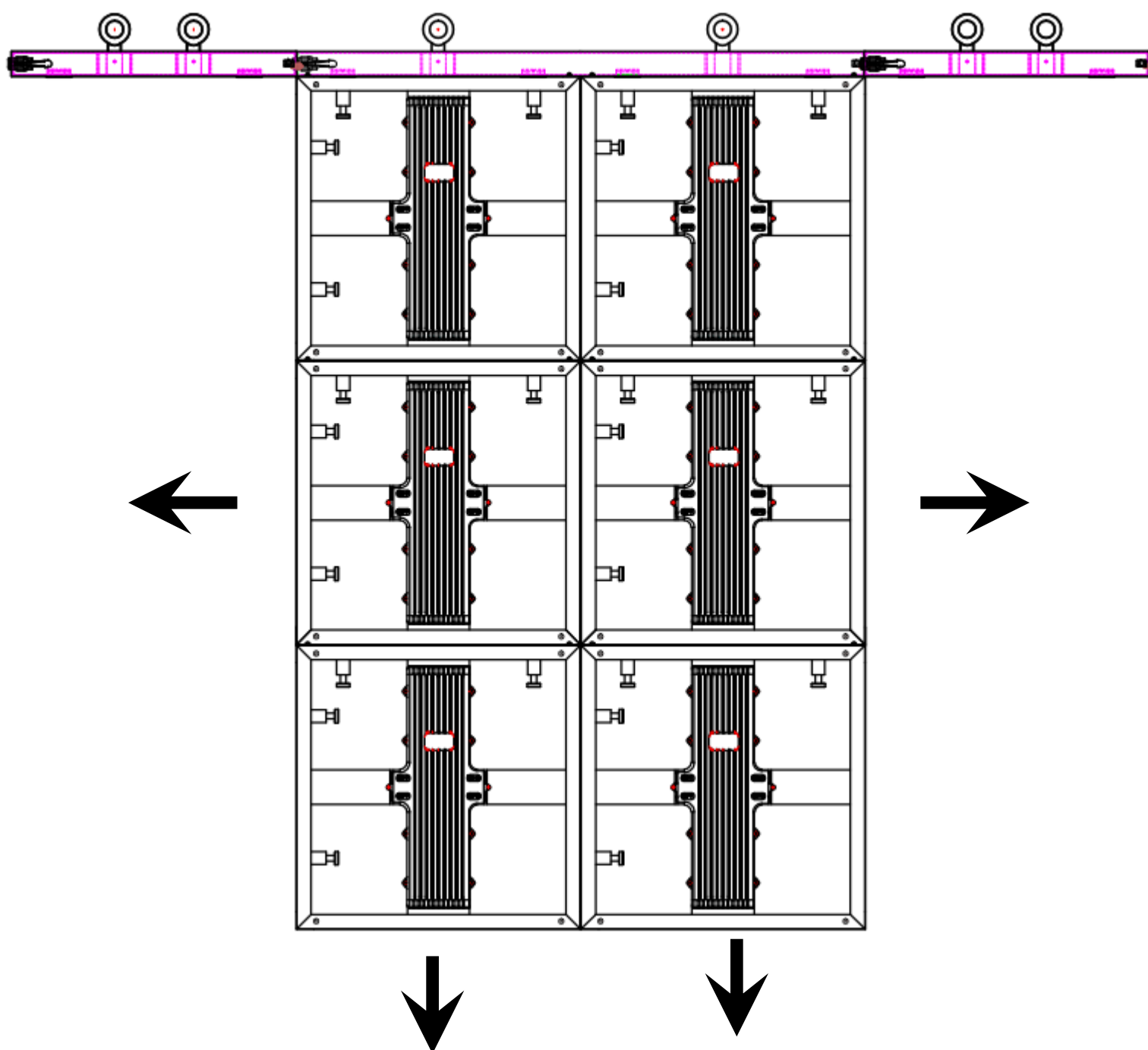


图13

特别注意: 在此种吊装模式, 上下级联的吊装箱体数量不得超过20pcs。

(2) 立式安装:

立式安装要注意以下几点:

- ①, 重量容许偏差: 确保地板安装和地板安装表面能够承受整个精灵系列LED显示屏的重量。
- ②, 环境条件: 温度、通风和湿度等环境条件需满足精灵系列显示屏工作环境要求。
- ③, 前方距离: 为获得最佳效果、确保精灵系列显示屏前保留有足够的空间, 并且符合显示屏可视距离要求。
- ④, 地板表面平整度: 要求安装地板表面必须要满足平整度要求。
- ⑤, 箱体的上下可拼接数量为20PCS单元箱体

必要工具:

激光水平仪

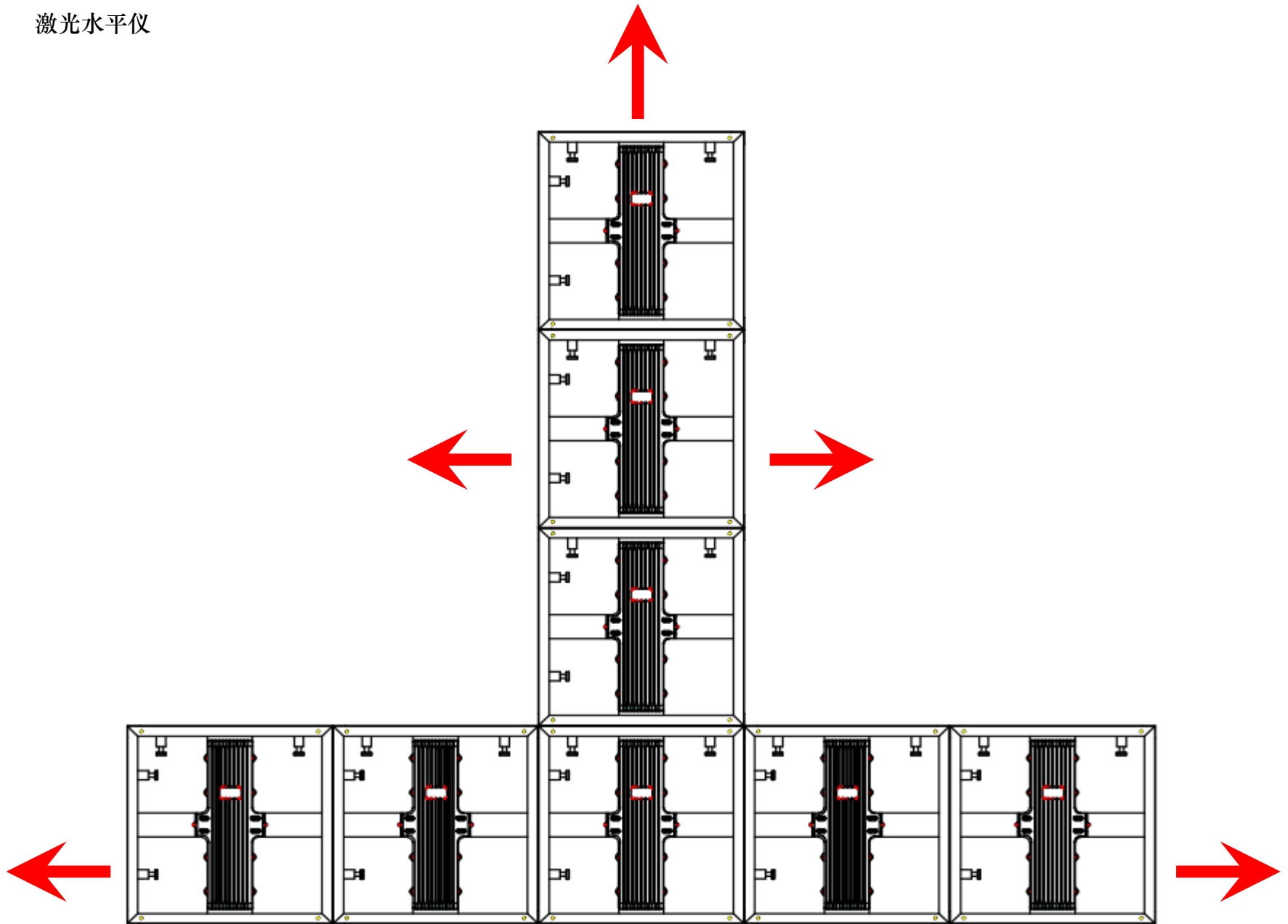


图14

(2) 软性安装:

软性安装包含电源线和信号线的连接，其连接方式如下图所示。



在连接或者断开单元箱体之间的电源线和信号线连接时，必须要事先切断显示屏电源，以防受到电击。
 电源线和信号线必须要使用Estar定制的电源线和信号线。
 当线材有老化受损时，需联系Estar更换相应的线材。



单元箱体



单元箱体之间的电源线



单元箱体之间的信号线



图15 单元箱体之间的电源线和信号线连接示意图

七，产品包装方式：

注意：



- (1) 为确保单元箱体在包装、运输过程中，不至于受到震动而损坏，请采用<Estar>专业定制航空箱包装运输单元箱体。
- (2) 为确保单元箱体以及各类标配件的安全运输，请将单元箱体与标配件单独进行包装。
- (3) 请妥善保管好航空箱。当返还样品箱体时，请将样箱使用航空箱进行包装。

请按照下面的步骤将单元箱体放置到航空箱内。

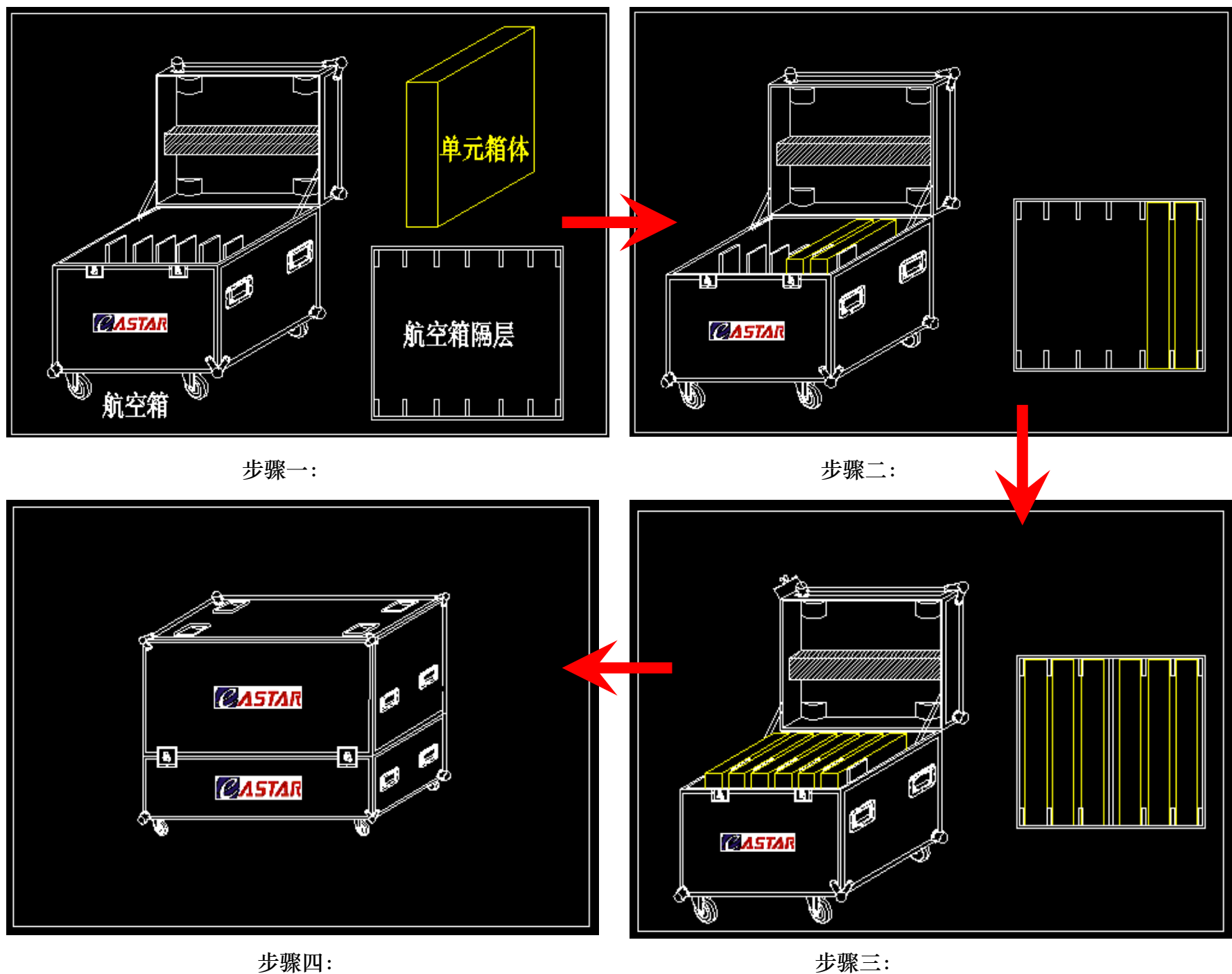


图16 产品包装方式示意图

八，联系方式：

联系我们
Contact Us

联系我们
我们竭诚为您服务



深圳总公司

地 址：中国 深圳市观澜街道环观南路易事达科技园

邮 编：518-110

电 话：0755-33687666

传 真：0755-29588959

E-mail : sale@esdled.com

Website: www.esdled.com

Shenzhen Company

Address: Eastar Industrial Park, South Huanguan Road, Guanlan Street, Baoan District, Shenzhen, China

Post code: 518-110

Tel: 86-755-33687666

Fax: 86- 755-29588959

Email : sale@esdled.com

Website: <http://www.esdled.com>

九，附录： 版本更新记录

版本号:	版本制定日期:	拟制人:	审核人:	批准人:
V1.0	2011.06.23	韩国峰		
版本更改原因: 无				
更改内容说明: 无				



版本号:	版本制定日期:	拟制人:	审核人:	批准人:
V2.0	2011.07.15	韩国峰		
版本更改原因: 缺少 拟制、审核、批准以及客户确认等信息，需要补上。				
更改内容说明: (1) 在原版本的基础上，增加一页《拟制、审核、批准》表格以及《客户确认》表格，详见新增加的第2页内容。 (2) 在原版本的基础上，增加一页《版本更新记录表》，用来记录规格书版本更新过程				



版本号:	版本制定日期:	拟制人:	审核人:	批准人:
V3.0	2011.07.21	韩国峰		
版本更改原因: 新箱体P7.2mm精灵系列箱体已式样成功。				
更改内容说明: 在原规格书的基础上，新增加P7.2mm精灵系列箱体的规格参数。				