

产 品 规 格 书

PRODUCT SPECIFICATION

产品系列:
Series

“太行” 系列
“Grand” Series

产品名称:
Description

太行 Air 户内柔性租赁全彩箱体
Grand Air indoor Flexible Rental Full Color Cabinet

产品型号:
Model

Q-Air-1.953(500*500-I)

文件编号:
Spec NO.

/

版本编号:
Version

A0

发行日期:
Date

生产厂商:
Manufacturer

山西高科华杰光电科技股份有限公司
Shanxi Hi-Tech Huajie Optoelectronics Technology Co., Ltd.

产品介绍 Description

本产品主要用于户内 LED 显示，箱体尺寸 L500*W500*D65（mm），像素间距为 1.953mm。箱体采用压铸铝材质，可实现 45° 弧形安装。

This product is primarily used for indoor LED display, with cabinet dimensions of L500*W500*D65 (mm), pixel pitch of 1.953mm. The cabinet is made of die-cast aluminum, can achieve 45° arc splicing.

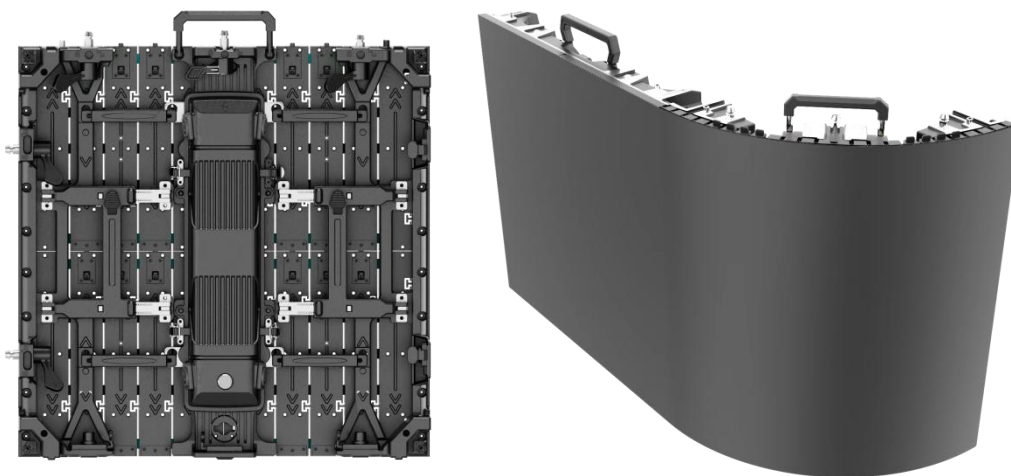
产品品质稳定可靠，具备高亮度、高对比度、超高刷新、超宽视角等性能优势，呈现优质显示效果，适用于广告传媒、舞台演播、体育赛事、展览展示等各类户内租赁场景。

The product quality is stable and reliable, with high brightness, high contrast, ultra-high refresh, ultra-wide viewing angle and other performance advantages. Its excellent display effects make it suitable for various indoor rental scenarios, including advertising media, stage performances, sports events, and exhibition displays.

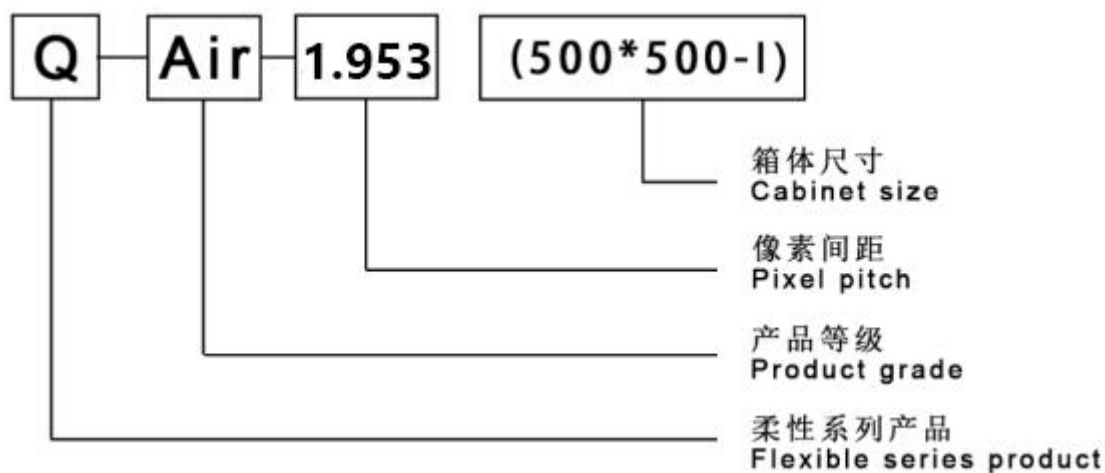
注：请不要在高温、高湿、高盐碱环境下使用本产品。

Note: Please do not use this product in high temperature, high humidity, high salinity or alkali environment.

产品外观 Appearance



产品型号 Model



接口定义 Interface definition

2*18P 自定义			
R1	1	2	G1
B1	3	4	GND
R2	5	6	G2
B2	7	8	NC
A	9	10	B
C	11	12	D
CLK	13	14	LAT
OE	15	16	GND
GND	17	18	GND
GND	19	20	GND
GND	21	22	GND
GND	23	24	GND
GND	25	26	GND
GND	27	28	GND
VCC	29	30	VCC
VCC	31	32	VCC
VCC	33	34	VCC
VCC	35	36	VCC

引脚 I/O	信号 Signal	功能 Function
1-3	R1、G1、B1	第一组红色、蓝色、绿色数据 Red,Blue,Green data of group 1
4,16-28	GND	供电负极 Supply positive electrode
5-7	R2、G2、B2	第二组红色、蓝色、绿色数据 Red,Blue,Green data of group 2
8	NC	空脚 Empty foot
9-12	A、B、C、D	行控制 Line Control
13	CLK	时钟信号 Clock Signal
14	LAT	锁存信号 Latch Signal
15	OE	使能信号 Enable Signal
29-36	VCC	供电正极 Supply positive electrode

技术参数 Technical parameters

类别 Category	项目 Item	参数及指标 Parameters and standards
规格尺寸 Specifications and size	产品尺寸 Outline dimension	L500mm×W500mm×D65mm
	产品重量 Weight	7.3±1kg
	像素间距 Pixel pitch	1.953mm
	分辨率 Resolution	箱体 Cabinet 256×256 整屏 Screen 262144pixels/m ²
	像素组成 Pixel composition	SMD1515 RGB 全彩灯珠 SMD1515 RGB full-color LED lamp

类别 Category	项目 Item	参数及指标 Parameters and standards
光学参数 Optical parameters	白平衡亮度 Luminance of white balance	$\geq 600\text{cd/m}^2$
	对比度 Contrast ratio	5000:1
	色温 Color temperature	3000~21000K
	可视角度 View angle	$H \geq 160^\circ$, $V \geq 140^\circ$
	亮度均匀性 Luminance uniformity	$\geq 97\%$
	色度均匀性 Color uniformity	± 0.003 Cx, Cy 之内
电气参数 Electrical parameters	工作电压 Supply voltage	4.5~5V
	平均功率 Average power	320W/m^2
	最大功率 Maximum power	640W/m^2
	供电方式 Power supply method	AC100-240V, 50/60Hz
	对地漏电流 Earth leakage current	$\leq 3.5\text{mA/m}^2$
处理性能 Processing performance	刷新率 Refresh ratio	$\geq 7680\text{Hz}$
	换帧频率 Refresh frame frequency	50~60Hz
	扫描方式 Scanning mode	1/32S
	灰度等级 Gray scale	14bit
环境要求 Environmental requirements	存储环境温度 Storage temperature	$-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$
	存储环境湿度 Storage humidity	10%~60%RH 无结露 No knot dew
	工作环境温度	$-20^\circ\text{C} \sim +40^\circ\text{C}$

类别 Category	项目 Item	参数及指标 Parameters and standards
	Operating temperature	
	工作环境湿度 Operating humidity	10%~60%RH 无结露 No knot dew
其他性能及使用 方法 Other properties and usage	防护等级 IP Grade	N/A
	PCB 阻燃等级 PCB Flame-rating	UL94 V-0
	平均失效间隔工作时间 Mean time between failure	MTBF(m_1) $\geq$ 5000h
	整屏像素失控率 Full screen pixel out of control rate	$P_z \leq 1/10000$
	区域像素失控率 Area pixel defect rate	$P_Q \leq 3/10000$
	维护方式 Maintenance mode	后维护 Back maintenance
参考标准 Reference standard	SJT 11141-2017、SJT 11281-2017、GB/T4943.1-2022、GB17625.1-2022	

产品配件清单 Accessories List

物料名称 Item	规格型号 Description	单位 用量 Qty	单位 Unit
箱体固定螺丝 Cabinet fixing screw	外六方，不锈钢 410，镀环保锌，M10*60mm Outer hexagonal screw, stainless steel 410, environment-friendly zinc plating, M10*60mm	4	PCS

产品存储、安装、使用、维护等过程须参照《产品使用说明书》。

The processes of product storage, installation, usage, and maintenance must refer to the "Product Instruction Manual".