

深圳标准认证先进性评价体系解读

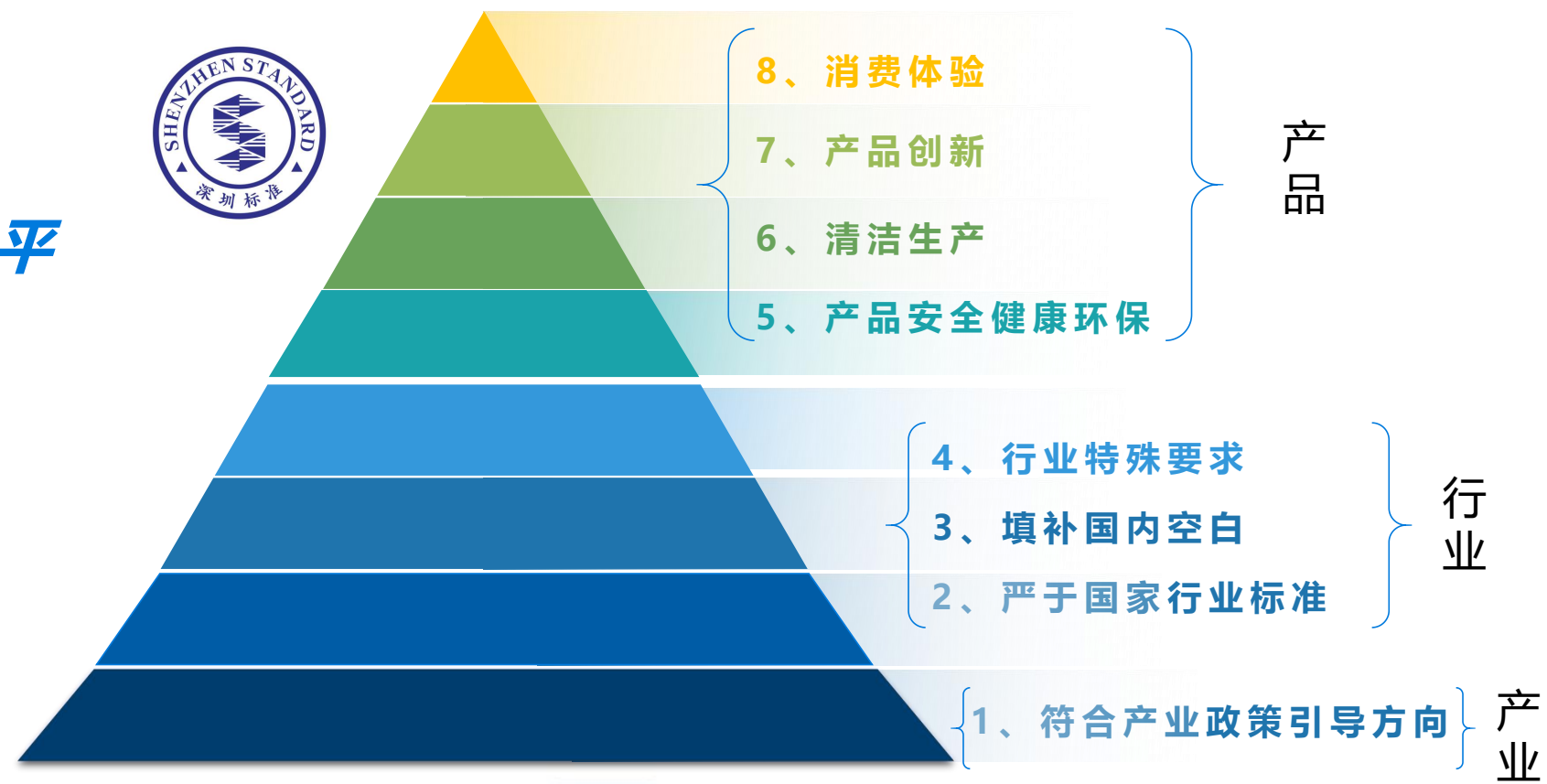
——智能显示终端行业第二批产品



深圳标准认证——先进性评价

深圳标准定位：

- 国内领先、国际一流水平
- 填补国内、国际空白



打造 深圳标准

构建质量发展新优势

深圳标准是政府、社会团体、产业联盟和企业制定的 有关经济、社会、城市、生态、文化发展和政府服务 等各个方面的先进标准及规范的集合， 是深圳质量的量化与规范。

智能显示终端行业第二批产品



三个产品

- Mini LED室内商用显示屏
- 手写绘画设备
- 激光数字电影放映机



智能显示终端第二批产品行业深圳标准发布目录情况

发布平台

深圳市市场监督管理局（深圳市知识产权局）官网
<http://amr.sz.gov.cn/>
深圳市标准信息平台
<http://szbz.sist.org.cn/>

发布产品目录

Mini LED室内商用显示屏
手写绘画设备
激光数字电影放映机



指标情况

指标性质	指标数量（项）
填补国内空白的指标	16项
严于国家行业标准的指标	1项
行业特殊要求指标	3项
提高消费体验的指标	20项
产品创新的指标	1项
共计	41项

品质与工艺的全面提升

Mini LED室内商用显示屏

优点：更高的峰值亮度、高清晰度、高分辨率、更低功耗、性能稳定

在亮度均匀性、色坐标偏差、色域重合度、灰度等级、刷新频率、亮度视角、墨色一致性、结构拼装精度、能耗等方面提出要求。



适用于Mini LED芯片尺寸小于200um，像素间距范围为0.3 ~ 1.5mm，工作在0℃ ~ 40℃、湿度85%以下的室内环境中的，采用Mini LED直显方案的超高清显示屏。

品质与工艺的全面提升

Mini LED室内商用显示屏

亮度均匀性(视角0°)		$I_{GU} > 97\%$
色坐标偏差（白场）	Δx	$\Delta X \leq 0.003$
	Δy	$\Delta y \leq 0.003$
色域重合度(BT.2020)		$Gp > 75\%$
电性能	灰度等级	$\geq 14\text{bit}$
	刷新频率	$Fc \geq 3840\text{Hz}$
亮度视角	水平亮度视角	$\theta_v \geq 170^\circ$
	垂直亮度视角	$\theta_h \geq 170^\circ$
能耗要求		Mini LED显示屏在亮度为 $300\text{nit} \pm 5\%$ 时，单位显示面积的能耗要求 $E \leq 450\text{ W/m}^2$
墨色一致性/表面色差		$\Delta E_{CIE} \leq 0.5$ 或 $\Delta E_{CIELAB} \leq 0.5$

SJ/T 11281—2017
发光二极管（LED）显示屏测试方法



手写绘画设备

GB/T 30263—2013
信息技术 手写绘画设备通用规范



采样速率（绘画类产品） / （点/秒） >	150	300
分辨率（绘画类产品） / （线/毫米） ≥	40	200
感应高度/（mm） ≥	5	中央区域：10
压感级（绘画类产品） / （级） ≥	512	8192
最小检测压力/（N） ≤	0.31	0.15
抖动	显示屏分辨率设置为1024×768像素时，产品的平均抖动范围应小于或等于3个像素。	显示屏分辨率设置为1024×768像素时，产品的平均抖动范围应小于或等于2个像素。
坐标偏移	显示屏分辨率设置为1024×768像素时，产品的坐标偏移应小于或等于5个像素	显示屏分辨率设置为1024×768像素时，产品的坐标偏移应小于或等于3个像素
最小感应角（绘画类产品） / （°） <	45	35

消费体验与产品痛点解决

激光数字电影放映机

SJ/T 11340-2015、SMPTE RP 431-2
SMPTE RECOMMENDED PRACTICE D-Cinema Quality —
Reference Projector and Environment



光输出	不低于产品规范规定的 的下限值	$\geq 5000\text{lm}$ (整机消耗功率 $\leq 700\text{W}$)
固有分辨力	由产品规范规定	$\geq 2048 \times 1080$
顺序对比度	$\geq 1200:1$	$\geq 1500:1$
帧内对比度	$\geq 100:1$	$\geq 150:1$
白场色坐标	x: 0.3140 ± 0.006 y: 0.3510 ± 0.006	x: 0.3140 ± 0.006 y: 0.3510 ± 0.006



谢谢聆听

