

深圳标准先进性评价细则

珠宝级珍珠

为对珠宝级珍珠产品标准进行深圳标准先进性评价，特制定本细则。本细则适用于珠宝级珍珠产品。本细则主要内容包括但不限于：主要技术指标、先进性判定标准等。

一、主要技术指标

梳理珠宝级珍珠产品指标项，在满足国家标准 **GB/T 18781《珍珠分级》**等相关要求的基础上，对指标的国内外现状进行分析研究，以国内领先、国际先进水平或者填补国内、国际空白为原则，从以下八类指标性质提出影响产品质量的主要技术指标：

1. **产品创新**，能够及时满足顾客多样化需求，紧跟市场创新和新产品需求；
2. **符合产业政策引导方向**；
3. **填补国内（国际）空白**，能够提升产品质量；
4. **严于国家行业标准**，质量提升明显；
5. **清洁生产**，材料选择、生产过程生态环保；
6. **产品安全健康环保**，维护人体安全，有利身体健康，加强环境保护；
7. **消费体验**，满足消费者实际需求，提升用户体验；
8. **行业特殊要求**，符合并高于产品所在行业的特殊要求，带动质量明显提升。

二、先进性判定标准

先进性判定标准见表 1。

表 1 珠宝级珍珠产品性判定标准

序号	指标性质	关键指标项	指标先进值	检测方法	备注
1	✓ 严于国家行业标准消费体验	海水珍珠光泽级别	A 或 B	GB/T 18781 珍珠分级	/
2		淡水珍珠光泽级别	A 或 B	GB/T 18781 珍珠分级	/
3		光洁度级别	A 或 B	GB/T 18781 珍珠分级	/
4	✓ 填补国内空白	平均珠层厚度级别	T1 或 T2	见附件 2	平均珠层厚度分级见附件 1

附件 1：平均珠层厚度分级

平均珠层厚度分级见表 2。

表 2 平均珠层厚度分级

珠层厚度级别		珠层厚度百分比 P ^T %		
中文	英文代号	海水有核珍珠		淡水有核珍珠
		马氏珠母贝珍珠	黑蝶贝、白蝶贝珍珠	
特厚	T1	P ^T ≥6	P ^T ≥12	
厚	T2	P ^T ≥5	P ^T ≥10	
中	T3	P ^T ≥3	P ^T ≥8	
薄	T4	P ^T <3	P ^T <8	
注：其他贝类产出的海水有核珍珠按形状可参考表中数值。				

附件 2： 平均珠层厚度测试方法

（一）珠层厚度测试方法

珍珠珠层厚度的测试方法有直接测量法、X 射线法和光学相干层析法三种。结果有争议时，以直接测量法为仲裁依据。

1 直接测量法

1.1 方法原理

把切割制备好的被测产品置于测量显微镜下，测量珠层厚度。

1.2 测量仪器

准确度小于等于 0.01 mm 测量显微镜。

1.3 测量步骤

a) 将被测产品从中间剖开、磨平，剖面穿过珍珠几何中心，利用测量显微镜测量珠层厚度；

b) 至少测量珍珠层的 3 个最大厚度和 3 个最小厚度，取平均值记录为该被测产品的珠层厚度。

2 X 射线法

2.1 方法原理

采用 X 射线透视技术拍摄珍珠内部结构照片，利用计算机技术确定被测产品的珠层厚度。

2.2 测量仪器

准确度小于等于 0.02mm 的 X 射线仪。

2.3 测量步骤

a) 将被测产品放入 X 射线仪载物台，拍摄被检样品图像，利用计算机技术确定被检产品的珠层厚度并记录数值；

b) 至少选择三个穿过珍珠几何中心的剖面方向进行测量，至少测量剖面的 3 个最大厚度和 3 个最小厚度，取平均值。取 3 次数值的平均值为该被测产品的珠层厚度。

3 光学相干层析法

3.1 方法原理

利用光学干涉原理，使珍珠珠层内部的背光散射光与参考光发生干涉，通过探测干涉信号来检测有核珍珠的珠层厚度。同时，通过扫描可以得到直观的珠层图像。

3.2 测量仪器

准确度小于等于 0.02 mm 的光学相干层析（OCT）仪。

3.3 测量步骤

a) 将被测产品放置在样品台上，调焦，利用光学相干层析系统获得珠层图像，确定被测产品的珠层厚度；

b) 至少选择两个穿过珍珠几何中心的扫描剖面进行测量，获得每个扫描剖面上珍珠层的 3 个最大厚度和 3 个最小厚度，取平均值。

（二）珍珠平均直径测试方法

最大直径和最小直径的测试方法按照以下方法测量：

珍珠的大小测试方法有直接测量法和筛分法两种。筛分法仅适用于批量散珠，结果有争议时，以直接测量法为仲裁依据。

至少测量三次取珍珠平均直径。

（三）计算方法

根据珠层厚度和珍珠平均直径测得的数据，按公式（1）计算珠层厚度百分比 P^T （%），以确定珍珠珠层厚度的级别，保留小数点后 1 位。

$$P^T = \frac{T}{\bar{d}} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

T—珍珠的珠层平均厚度，单位为毫米（mm）；

\bar{d} —珍珠最大直径和最小直径的平均值，单位为毫米（mm）。