



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXX. 3—XXXX/ISO 19012-3:2015

显微镜 显微镜物镜的命名 第3部分：光谱透过率

Microscopes — Designation of microscope objectives —
Part 3: Spectral transmittance

(ISO 19012-3:2015, IDT)

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 要求	3

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件为GB/T XXXX《显微镜 显微镜物镜的命名》的第3部分。GB/T XXXX分为以下三个部分：

- 第1部分：像场平面度/平场；
- 第2部分：色差校正；
- 第3部分：光谱透~~过~~率。

本文件等同采用ISO 19012-3:2015《显微镜 显微镜物镜的命名 第3部分：光谱透~~过~~率》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- 将国际标准中“ISO 19012本部分”更改为“本文件”；
- 第2章中用规范性引用文件ISO 10934替换了ISO 10934-1；
- 第3章引导语中用规范性引用文件ISO 10934替换了ISO 10934-1；
- 删除了参考文献。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国光学和光子学标准化技术委员会（SAC/TC103）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

（标准名称需申请改名为“光谱透射率”）。

显微镜 显微镜物镜的命名

第3部分：光谱透射率

1 范围

本文件规定了在光学设计和显微镜用户对物镜光谱透射率的描述之间光谱特性的关系。

注：本文件不适用于体视显微镜的专用物镜。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

ISO 10934, 显微镜 光学显微术语 (Microscopes — Vocabulary for light microscopy)

注：原版本引用的ISO 10934-1，被ISO 10934代替。ISO 10934引用的内容与ISO 10934-1被引用的内容没有技术上的差异。

3 术语和定义

ISO 10934界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

物镜光谱透射率的设计值 objective spectral transmittance by design
OSTD

在以下条件下计算的光谱透射率：

- a) 轴上光；
- b) 透明材料的内部吸收按材料制造商说明书；
- c) 光学表面膜层的反射率按标称值；
- d) 忽略浸没介质和试样覆盖层的内部吸收和表面反射。

注：OSTD通常以百分比表示。

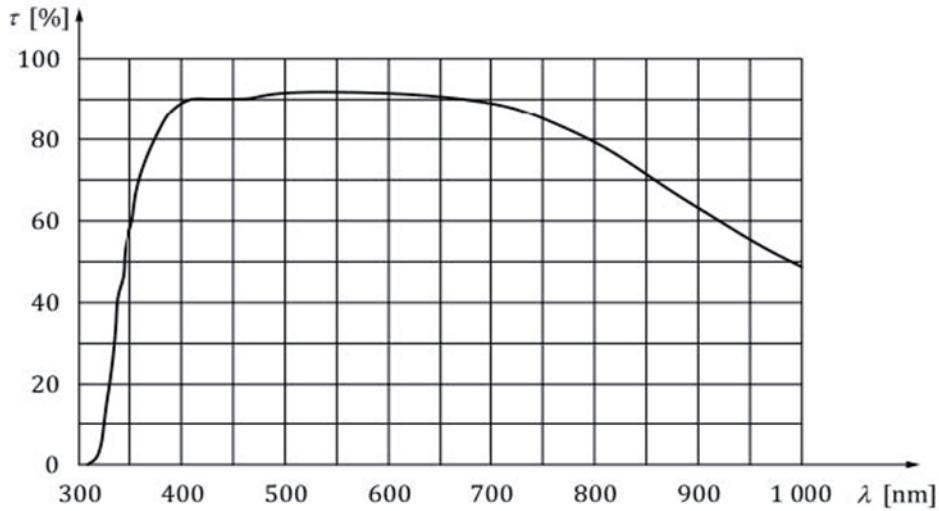
4 要求

4.1 通则

在目录、说明书、网站或其他来源上提供的显微镜物镜光谱透射率数据前面应标志为OSTD。当依据本文件使用OSTD来命名显微镜物镜时，应采用4.2和4.3中描述的两种方法之一进行制作。

4.2 光谱透射率表或示意图

OSTD图的示例见图1。



标引序号说明：
 λ ——波长；
 τ ——透射率。

图1 光谱透射率图的示例

4.3 OSTD 描述

OSTD描述应符合表1。

表1 物镜的 OSTD

光谱透射率	描述 ^a	示例
$\tau_{\text{OSTD}} \geq 80\%$	$\odot \lambda_1 \sim \lambda_2$ 或 在 $\lambda_1 \sim \lambda_2$ 中的高OSTD	示例 1: 波长范围为400 nm ~700nm, 透射率 $\tau_{\text{OSTD}} \geq 80\%$ 的物镜命名: $\odot 400 \sim 700$ 或 在 400~700中的高OSTD
	$\odot \lambda_3$ 或 在 λ_3 中的高OSTD	示例 2: 波长为1064nm, 透射率 $\tau_{\text{OSTD}} \geq 80\%$ 的物镜命名: $\odot 1064$ 或 在1064中的高OSTD
$\tau_{\text{OSTD}} \geq 25\%$	$\circ \lambda_1 \sim \lambda_2$ 或 在 $\lambda_1 \sim \lambda_2$ 中的标准OSTD	示例 3: 波长范围为340nm~1100nm, 透射率 $\tau_{\text{OSTD}} \geq 25\%$ 的物镜命名: $\circ 340 \sim 1100$ 或 在340~1100中的标准OSTD

	<p style="text-align: center;"> $\circ\lambda_3$ 或 在 λ_3 中的标准OSTD </p>	<p> 示例 4: 波长为340nm, 透射率$\tau_{\text{OSTD}} \geq 25\%$的物镜命名: $\circ 340$ 或 在340中的标准OSTD </p>
<p>a 描述中的λ_1、λ_2和λ_3表示波长, 单位为纳米 (nm)。</p>		

