



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15638—1995

---

## 地图印刷光学密度量测规范

Specification for optical densitometric  
measurements of printed maps

1995-07-24 发布

1996-01-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 目 次

1	主题内容与适用范围 .....	( 1 )
2	引用标准 .....	( 1 )
3	总则 .....	( 1 )
4	对光学密度计的基本要求 .....	( 1 )
5	光学密度计的作业环境 .....	( 2 )
6	密度量测前的准备工作 .....	( 2 )
7	密度量测程序 .....	( 2 )
8	印刷原图的密度量测 .....	( 3 )
9	阴片/阳片的密度量测.....	( 4 )
10	撕膜片的密度量测.....	( 4 )
11	网点/网线胶片和符号胶片的密度量测 .....	( 4 )
12	套网阳片的密度量测.....	( 4 )
13	打样图的密度量测.....	( 5 )
14	印刷图的密度量测.....	( 5 )
附录 A	用网点胶片的密度解算网点比例(补充件) .....	( 6 )
附录 B	油墨叠印率(补充件).....	( 6 )
附录 C	光学密度计读数间的回归分析与方程(参考件).....	( 7 )

# 中华人民共和国国家标准

## 地图印刷光学密度量测规范

GB/T 15638—1995

### Specification for optical densitometric measurements of printed maps

#### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了地图印刷过程中印刷原图、过渡性阴片/阳片、撕膜片、打样样图和地图印刷品的密度量测内容和作业程序。

本标准适用于地形图、专题图和影像地图印刷品的质量检测。对非地图印刷品可参照执行。

#### 2 引用标准

GB 2675 地图纸

GB 2676 海图纸

GB 14051 地形图用色

GB 14510 影像地图印刷规范

QB 320 胶版印刷涂料纸

#### 3 总则

3.1 地图印刷及其产品的密度量测是实现地图印刷实施标准化的重要内容,也是检查控制地图印刷品质量的有效手段。

3.2 为保证地图的印刷质量,必须对印刷原图、过渡性阴片/阳片、撕膜片、打样样图和地图印刷品进行密度检测。

3.3 阴片/阳片是指用照相、拷贝、撕膜或电子分色加网工艺获得的各种线划、符号、网点/网线及文字胶片。

3.4 密度量测使用光学密度计和测控条完成。透明原图和阴片/阳片用透射密度计检测,反射原图、打样图和印刷图用反射密度计检测。

3.5 不同类型的光学密度计会提供不同的密度值。为了实施密度量测的规范化,应选用同一厂家生产的同一类型的光学密度计。当光学密度计的光电特性在实地处的差别不大于0.3时,可用回归分析的数学方法建立不同光学密度计读数间的转换方程,以增强其通用性。见附录C。

#### 4 对光学密度计的基本要求

4.1 为了量测测控条,光学密度计的测孔直径不应大于4 mm。

4.2 透射密度的测量范围应为0.00~4.00,反射密度的测量范围应为0.00~2.50。

4.3 光学密度计的测量精度应小于 $\pm 0.02$ ,重复测量值误差小于 $\pm 0.01$ 。

4.4 网点面积光学覆盖度的测量范围应为0~100%。

4.5 光学密度计应附有标准黑白测试板和灰梯尺,以便对光学密度计进行定标。