



**ASTM E158-86 (R1996)<sup>ε1</sup>**

**光辐射光谱分析法中将强度转化为**

**浓度的基本算法规程**

**( 中文版 )**

**Standard Practice for Fundamental**

**Calculations to Convert Intensities**

**into Concentrations in Optical**

**Emission Spectrochemical Analysis**

美国材料与试验协会

1996

## 目 录

1. 范围 .....	1
2. 引用文件 .....	2
3. 术语 .....	2
4. 意义及用途 .....	2
5. 基本理论 .....	2
6. 根据恒定的内标准谱线绘制分析曲线.....	4
7. 根据可变的内标准谱线绘制分析曲线.....	8
8. 背景校正 .....	10
9. 浓度计算 .....	12
10. 来自其它元素的干扰校正.....	18
11. 关键词.....	27

# 光辐射光谱分析法中将强度转化为浓度的 基本算法规程<sup>①</sup>

本标准是以固定代号 E158 发布的。其后的数字表示原文本正式通过的年号；在有修订的情况下，为上一次的修订年号；圆括号中数字为上一次重新确认的年号。上标符号（e）表示对上次修改或重新确定的版本有编辑上的修改。

<sup>e1</sup>注释—在1996年6月份进行编辑时添加了关键词。

## 1. 范围

**1.1** 本规程涵盖了在照相和直读光谱分析法中用于将测定强度换算为浓度的点的基本形状。规程中还包含了计算人员或计算机进行此类换算时会用到的适用公式和进行背景校正的方法，以及如何对其他元素造成的干扰进行校正的方法。

**1.2** 本规程的旧版本试图将光辐射和X-射线荧光归纳进一个领域，采用类似的计算方法将测定射强度转化为浓度。但实际上这两个领域采用的是完全不同的程序。本规程只适用于光辐射光谱分析法。另有一份独立规程描述适用于X-射线荧光光谱分析法的计算方法。

**1.3** 本规程与下列文件存在关联性，但又有区别：

**1.3.1** E 116E 116规程，阐述了将照相乳胶线上的投射密度或光密度换算为强度或相对强度的步骤。在照相分析法中应用本规程之前要求执行此步骤。

**1.3.2** E 305E 305规程，描述了如何在标出点组群中拟合曲线的步骤，以及为便于进行精度优化，如何在声级统计规程的指导下实现设备标准化的步骤。

**1.3.3** E 876E 876规范，讨论了广泛应用于光谱化学数据的统计处理方法，比如计算标准偏差和相对标准偏差。

**1.4** 本规程包含下列章节：

	章节
参考文献	2
术语	3
意义及用途	4

<sup>①</sup>本规范隶属于ASTM E-1有金属、矿石及相关材料分析化学委员会管辖，E01.22统计和质量控制附属委员会对本规范直接负责。

现行版本于1986年10月31日获得审批，1986年11月份出版发行。最早发行的版本为158-60 T。上一版本为E 158-83。



北京文心雕语翻译有限公司  
Beijing Lancarver Translation Inc.

---

---

---

## 完整版本请在线下单

或咨询：

TEL: 400-678-1309

QQ: 19315219

Email: [info@lancarver.com](mailto:info@lancarver.com)

<http://www.lancarver.com>

---

---

## 线下付款方式：

### 1. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开户行：中国工商银行北京清河镇支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

---

---

### 2. 支付宝账户：info@lancarver.com

---

---

注：付款成功后，请预留电邮，完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱，如需索取发票，下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出，预祝合作愉快！

---



银联特约商户