

# 中华人民共和国教育部部标准

## 原付线圈

JY121—88

代替JY121—87

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了原付线圈的基本要求、试验方法和检验规则。

本标准适用于中等学校物理课进行电磁感应和验证楞次定律等学生分实验使用的J2410型原付线圈。

### 2 引用标准

JY26 数学仪器产品一般质量要求

### 3 技术要求

3.1 原付线圈由原线圈、付线圈、软铁芯三部分组成。

#### 3.2 参考尺寸

3.2.1 原线圈骨架：圆筒内径 11mm；圆筒外径：15mm；绕线宽度57mm。

3.2.2 付线圈骨架：圆筒内径 24mm；圆筒外径：30mm；绕线宽度50mm。

3.2.3 铁芯：直径：10mm；长度：不小于77mm。

3.2.4 外形 $l \times b \times h$ ，mm：67×40×88。

3.3 工作条件：环境温度 0~40°C，相对湿度 不大于90%。

3.4 原付线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁。付线圈底面平整，直立于平面时不应晃动。

#### 3.5 对原线圈要求

3.5.1 用QZ型漆包线平绕两层，绕线应平整，

3.5.2 绕线引出端应明显看出线圈的实际绕向，并焊接在固定于铜质接线柱的焊片上，装接牢固。

3.5.3 绕线表面应有示向胶线三匝。

#### 3.6 对付线圈的要求

3.6.1 用QZ型漆包线平绕四匝，绕向要和原线圈的绕向一致，绕线应紧密、平整。

3.6.2 绕线引出端应明显看出线圈的实际绕向，并焊接在固定于铜质接线柱的焊片上，

装接牢固。

3.6.3 绕线表面应有示向胶线三匝。

3.7 对铁芯的要求

3.7.1 铁芯为软铁制成。

3.7.2 铁芯表面要求镀锌、钝化处理或镀铬。

3.7.3 铁芯的上端应装有塑料手柄。

3.8 进行电磁感应的实验效果应明显

在付线圈接J0409型灵敏电流计，原线圈（带铁芯）接2V直流电压插入付线圈时，电流计指示值应不小于 $200\mu\text{A}$ 。

3.9 外观和结制应符合JY26的规定。

#### 4 试验方法

4.1 技术要求第3.4~3.7条通过目测检查应符合要求。

4.2 技术要求第3.8条测试方法

4.2.1 将付线圈并接J0409型灵敏电流计或同等精度、内阻不大于 $125\Omega$ 的敏电流计，原线圈（带铁芯）接上2V的直流电压，在原线圈下端面与付线圈上端面处于同一平面时，让原线圈（带铁芯）自由落下，电流计指示值应符合第3.8条要求。

#### 5 检验规则

本产品只进行交收检验，项目为第3.4~3.8条内容。

#### 6 标志、包装、运输和贮存

应符合JY26中的有关规定。

---

#### 附加说明：

本标准由国家教育委员会教学仪器研究所提出。

本标准由山西省教学仪器公司负责起草。