



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 629—1989

多晶 X 射线衍射仪

Polycrystalline X-ray Diffractometer

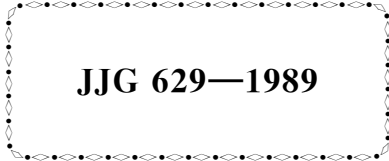
1989—08—15 发布

1990—06—15 实施

国家技术监督局 发布

多晶 X 射线衍射仪检定规程

Verification Regulation for
Polycrystalline X-ray Diffractometer



JJG 629—1989

本检定规程经国家技术监督局于 1989 年 08 月 15 日批准，并自 1990 年 06 月 15 日起施行。

归口单位：上海市技术监督局

起草单位：上海市测试技术研究所

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

孙明棟 （上海市测试技术研究所）

参加起草人：

张龙生 （上海市测试技术研究所）

李清华 （上海市测试技术研究所）

吴桂远 （丹东射线仪器工业公司）

目 录

一 概述	(1)
二 技术要求	(1)
三 检定条件	(2)
四 检定项目和检定方法	(3)
五 检定结果处理和检定周期	(6)
附录 1 检定证书及检定结果通知书 (背面) 格式	(7)
附录 2 检定记录格式	(8)
附录 3 测角仪 2θ 角单向测角准确度用标准物质检定的方法	(11)
附录 4 标准物质	(12)
附录 5 格拉布斯 (Grubbs) 准则	(13)

多晶 X 射线衍射仪检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的多晶 X 射线衍射仪（以下简称仪器）的检定。

一 概 述

多晶 X 射线衍射仪是用粒子探测器探测和记录 X 射线在多晶聚集体上产生衍射的大型精密分析仪器。它用来研究、测量粉末结晶体的物质结构、点阵常数、物相组成、晶粒大小及分布、结晶程度、微观应力、织构等结构参数。该类仪器广泛应用于地质、冶金、机械、化工、环保等领域的科学研究和质量检测。

本规程的检定对象是封闭式 X 射线管的 X 射线发生器，以机械测角仪测量衍射角，使用粒子探测器进行 X 射线强度测量的多晶（粉末）X 射线衍射仪（见图 1）。

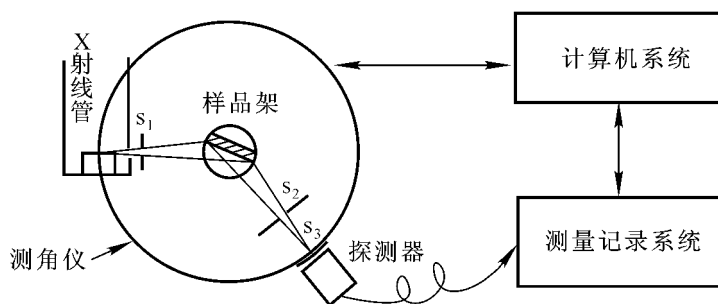


图 1 X 射线衍射仪构成示意图

二 技 术 要 求

技术要求见表 1。

表 1

序号	项 目	要 求
1	X 射线发生器部分 管电压保护装置	管电压超过额定电压值 1~3 kV 时，自动切断高压
2	过负荷保护装置	超过额定功率时，自动切断高压
3	冷却水保护装置	冷却水流速低于 3.5 L/min 时，自动切断高压
4	X 射线散射剂量	吸收剂量率不大于 2×10^{-5} Gy/h