机械碰撞试验台（摆锤冲击试验装置 ）

一、产品概述

二、　依据高压开关标准要求制作：GB7251-2013《低压成套开关设备和控制设备》、GB3906-2006 《3.6KV-40.5KV 交流金属封闭开关设备和控制设备》、GB/T 11022—2011《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》、GB/T 1984—2014 《高压交流断路器》、GB/T 7674-2008 《额定电压 72.5kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备》等。

三、　电动式机械碰撞试验台用途：

四、　主要用于 JP 柜、低压开关柜、电缆分支箱、计量表箱等产品的机械碰撞试验，通过更换不同类型的锤击头实现各种能量的碰撞试验。本装置具有操作简单，使用方便，安装快捷等优点。

五、技术参数

1、摆杆：长度 1000 ㎜，外径 15.9 mm、壁厚 1.5 mm 的钢管，与锤头构成各等效质量；

2、冲击点上下可调，行程 200-1200mm,可定制高度，冲击装置前后左右可移动。

3、撞击锤头见**表 1 撞击元件特性，配 2，5,10,20J 锤头摆杆，50J 选配。**

4、冲击能量、等效质量与跌落高度对照见**表 2 跌落高度**。

5、IK 等级参数对应表见**表 3 IK 代码及其相应碰撞能量的对应关系**

6、结构原理：试样为正常安放，调整冲击点，定位冲击装置，按释放杆锤头自由冲击试样。

六、标准参数及图片参考

表 1 撞击元件特性

能量/J	≤1 ±10%	2 ±5%	5 ±5%	10 ±5%	20 ±5%	50 ±5%
等效质量±2%kg	0.25(0.2)	0.5	1.7	5	5	10
材料	尼龙	钢				
R/mm	10	25	25	50	50	50
D/mm	18.5（20）	35	60	80	100	125
f/mm	6.2（10）	7	10	20	20	25
r/mm	-	-	6	-	10	17
l/mm	根据等效质量调整确定，见附录 A					
a、洛氏硬度 HRR85~100 按 ISO2039-2;b、Fe490-2 按 ISO1052，洛氏硬度 HRE80~85 按 ISO6508.						
注：当能量小于或等于 1J 时，在括号中的撞击元件的等效质量以及撞击元件的直径是参照原试验 Ef，试验 Eg 的量值已在此参数中，为了协调，括号内的量值自本部分等同采用的 IEC60068-2-75：1997 第一版 1997 年 8 月出版的 5 年后将删除。						

表 2 跌落高度

能量/J	0.14	0.2		(0.3)	0.35	(0.4)	0.5		0.7	1	2	5	10	20	50
等效质量/kg	0.25	(0.2)	0.25	(0.2)	0.25	(0.2)	(0.2)	0.25	0.25	0.25	0.5	1.7	5	5	10

跌落高度 ±1%mm	56	(100)	80	(150)	140	(200)	(250)	200	280	400	400	300	200	400	500
注 1、见 3.2.2 注；注 2、本部分的能量单位焦耳（J）由标准重力加速度（g）导出，g 圆整取值 10m/s²。															

表 3　IK 代码及其相应碰撞能量的对应关系

IK 代码	IK00	IK01	IK02	IK03	IK04	IK05	IK06	IK07	IK08	IK09	IK10
碰撞能量/J	a	0.14	0.2	0.35	0.5	0.7	1	2	5	10	20
注 1、如果要求更高的碰撞能量，推荐取值 50J；注 2、有些国家标准使用一位数字表示规定的碰撞能量，为避免与之混肴，故特征数字选用两位数字表示											
a　按本标准为无防护											

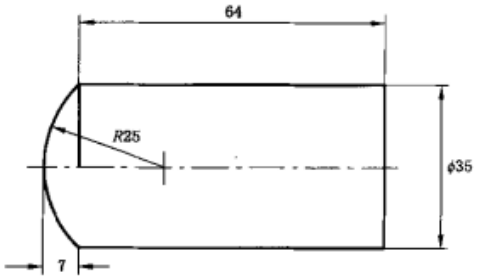

图 A.2　2 J 的撞击元件的示例

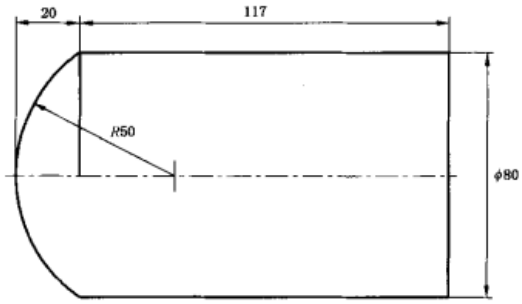

图 A.4　10 J 的撞击元件的示例

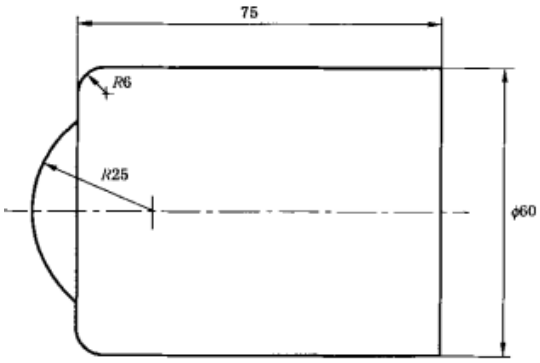

图 A.3　5 J 的撞击元件的示例

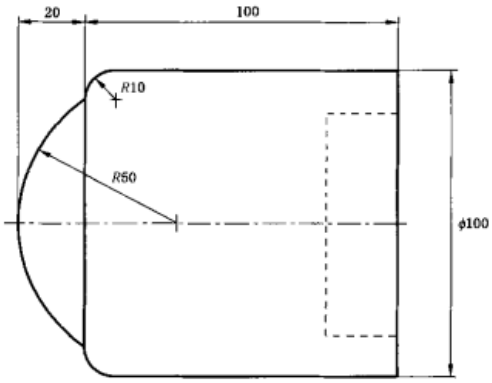

图 A.5　20 J 的撞击元件的示例

产品实物图片