



中华人民共和国国家标准

GB/T 12973—2013
代替 GB/T 12973—1991

换向器与集电环尺寸

Dimensions for commutators and slip-rings

2013-12-17 发布

2014-05-10 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 12973—1991《换向器与集电环尺寸》，与 GB/T 12973—1991 相比较，除编辑性修改外，主要技术内容变化如下：

——将“对外径小于 50 mm 者”修改为“对外径小于 250 mm 者”（见本标准 2.1，1991 年版标准的第 2 章）。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国旋转电机标准化技术委员会(SAC/TC 26)归口。

本标准负责起草单位：上海电器科学研究所(集团)有限公司、上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司、山东齐鲁电机制造有限公司、山东华力电机集团股份有限公司、浙江金龙电机股份有限公司、西安泰富西玛电机有限公司、台州市富达机电有限公司。

本标准参与起草单位：湘潭电机股份有限公司、泰豪沈阳电机有限公司、大连日牵电机有限公司、上海南洋电机有限公司。

本标准起草人：顾卫东、陈琳、王鸿鹄、吴德忠、王庆东、叶叶、吴建兵、郑军地。

换向器与集电环尺寸

1 范围

本标准规定了换向器的外径尺寸、梯形换向片原材料高度尺寸以及集电环的外径尺寸。
本标准适用于旋转电机用的换向器及集电环。

2 公称尺寸

2.1 成品换向器外径的公称尺寸

成品换向器外径的公称尺寸(单位为 mm)应从下列 R20 系列的数值中选取:

5,5.6,6.3,7.1,8,9,10,11.2,12.5,14,16,18,20,22.4,25,28,31.5,35.5,40,45,50,56,63,71,80,90,100,112,125,140,160,180,200,224,250,280,315,355,400,450,500,560,630,710,800,900,1 000,1 120,1 250,1 400,1 600,1 800,2 000,2 240,2 500,2 800,3 150。

对外径小于 250 mm 者,如需要中间值,应从 R40 系列的数值中选取。

2.2 梯形换向片原材料高度尺寸

梯形换向片原材料高度尺寸(单位为 mm)应优先从下列 R20 系列的数值中选取:

10,11.2,12.5,14,16,18,20,22.4,25,28,31.5,35.5,40,45,50,56,63,71,80,90,100,112,125,140,160,180,200。

如需要中间值,应从 R40 系列的数值中选取。

2.3 成品集电环外径的公称尺寸

成品集电环外径的公称尺寸(单位为 mm)应从下列 R20 系列的数值中选取:

5,5.6,6.3,7.1,8,9,10,11.2,12.5,14,16,18,20,22.4,25,28,31.5,35.5,40,45,50,56,63,71,80,90,100,112,125,140,160,180,200,224,250,280,315,355,400,450,500,560,630,710,800,900,1 000,1 120,1 250,1 400,1 600,1 800,2 000,2 240,2 500。