

公示材料

一、基本信息			
项目 名称	中文	仿真冰面层动摩擦系数的测定方法研究	
	英文	Study on measurement method of coefficient of sliding friction of Synthetic ice rink	
成果申报等级		<input type="checkbox"/> 一等奖 <input checked="" type="checkbox"/> 二等奖 <input type="checkbox"/> 三等奖	<input checked="" type="checkbox"/> 是否同意调级
主要完成人		任志敏、孙莉、徐赵利、任静娜	
主要完成单位		河北省产品质量监督检验研究院	
推荐单位(盖章)		河北省市场监督管理局	
奖项的主要项目来源		<input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省部级 <input type="checkbox"/> 其他	
具体计划、基金的名称和编号：国家市场监督管理总局技术保障专项（2019YJ007）			
成果的主要项目起止时间		起始： 2019-11	完成： 2021-8
组织验收/鉴定单位		国家市场监督管理总局	
成果登记号	G2021-249	成果登记 时间	2021 年 11 月 11 日

二、奖项简介

（主要技术内容、技术指标、创新点、授权知识产权情况、应用推广及取得的经济、社会效益等；限 1 页）

国家提出“三亿人上冰雪”的号召，但是我国冰雪期短，天然冰场数量较少，严重制约了大众滑冰的积极性。仿真冰面层，可以让大众一年四季都能享受滑冰的乐趣。仿真冰面层的滑动摩擦系数，是影响滑冰效果的重要参数。

1.主要技术内容

我们研制的仿真冰动摩擦系数测试系统，可以模拟出冰刀在 0~50 公里/小时滑行速度时与仿真冰冰板的动态摩擦系数，该系统包括：模拟冰刀高速滑行装置（速度误差控制在 1km/h，0~50km/h 连续可调）、高精度扭矩测试装置、测试及计算软件。精度控制在 5%左右。

2.创新点

该项目研制的测试设备，采用销-盘式结构，用等比例缩小的冰刀刃作为摩擦销，与仿真冰面层组成摩擦副，以一定的线速度相对滑动，可以最大程度的模拟出冰刀在仿真冰板上滑行时的运动状态，测量精度达到 0.001。

3.授权知识产权情况

- （1）发明专利：一种滑动摩擦系数测量装置用冰刀定位机构（202011459197.7）
- （2）实用新型专利：两种物体之间滑动摩擦系数的测量装置（20202971912.7）
- （3）实用新型专利：一种滑动摩擦系数测量装置用冰刀定位机构（202022971997.9）

4.应用推广

（1）制定了河北省地方标准 DB13/T 5430-2021 《仿真冰板滑动摩擦系数测量规范》，2021-07-28 发布，可在河北省内推广应用；

（2）该检验方法已经被国家标准 GB/T40086-2021 《仿真冰场 通用技术要求和试验方法》采纳，我单位是标准起草单位之一，发布实施后可以在全国推广使用。

（3）开拓了仿真冰检测能力

我单位已完成仿真冰动摩擦系数检测设备的制作调试，申请扩项了“仿真冰” CNAS 认可，可依据国家标准开展仿真冰检测业务。

（4）发表论文“仿真冰场发展现状及质量检测鉴别探讨”，《文体用品与科技》，2021 年 11 月；

（5）在 5 家相关生产企业单位进行成果推广应用。