

## 科技兴检奖项目公示表

项目名称	固态散料抽检关键技术及其应用标准研究
推荐单位	中国标准化研究院
项目简介	<p>散料是指连续、松散且不易区分个体的材料，如：煤、矿石、化肥、面粉等。往往由于受运输、储存等因素影响，散料的质量特性（如成分含量、质量等）的分布很不均匀，给散料的样本抽取带来了较大困难。</p> <p>我国是一个散料生产和消费大国，进出口检验的煤炭、化矿金属材料、粮食等都需要进行抽样检验。然而，我国在散料抽样方面的统计技术研究非常少，仅有的研究多集中于粒度均匀散料，对粒度不均匀散料的研究几乎是一个空白；并且各行业相关部门在进行散料抽样时缺少统一规范的操作。本项目研究主要针对上述问题，完成了《固态散料抽检技术研究报告》1份，填补了我国在散料抽样领域，尤其是散料验收抽样领域的技术研究空白；成功研制了 GB/T 22555《散料验收抽样检验程序和抽样方案》国家标准。填补了非均匀散料抽样技术标准空白，为散料进出口及质量监督检验提供了技术支撑；另外在本项目研究过程中，发表论文 2 篇，《产品质量抽样检验》论著 1 部。</p>
成果推广应用情况	<p>在项目研究过程中，本项目的研究技术应已经在深圳计量技术检测研究院、广州出入境检验检疫局的实验室进行了严格的试验验证。</p> <p>GB/T 22555《散料验收抽样检验程序和抽样方案》国家标准发布后，该散料抽样标准已经在辽宁出入境检验检疫局，吉林省产品质量监督检验院、河南出入境检验检疫局，吉林省地理标志产品保护协会等部门的实际散料检测中发挥了重要作用。此外，标准的技术还被应用到食品、化工产品、矿物质的抽检工作中。</p>
曾获科技奖励情况	无

专利目录 (已授权 和已公示)	无
其他知识 产权目录	无
主要完成 人	<p>           排名：1            姓名：丁文兴            技术职称：副研究员            工作单位：中国标准化研究院            对本项目贡献：负责项目的整体规划，主导统计研究的进度与方向，并着重对固态散料抽样中样本量的确定、抽样方法与测量技术的选择进行了深入研究。发表论文两篇，及论著一部。组织项目主要成员进行结题准备，完成结题答辩。         </p> <p>           曾获科技奖励情况：         </p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 2006 年度获国家标准创新贡献奖 3 等奖 1 项；</li> <li>2) 2009 年度获国家标准创新贡献奖 2 等奖 1 项；</li> <li>3) 获中国标准化研究院执行“关键技术标准推进工程”专项先进个人 1 等奖和优秀团队 2 等奖。</li> </ol> <p>           排名：2            姓名：张帆            技术职称：助理研究员            工作单位：中国标准化研究院            对本项目贡献：本人主要负责本项目的具体实施，对标准中存在的统计理论进行了深入证明。组织多次项目讨论会，在讨论上由本人主要阐述项目中的统计思想及相应的统计理论。            曾获科技奖励情况：获中国标准化研究院执行“关键技术标准推进工程”专项先进个人 3 等奖和优秀团队 2 等奖。         </p> <p>           排名：3            姓名：冯士雍            技术职称：研究员            工作单位：中科院数学与系统科学研究院            对本项目贡献：在本项目中，本人主要从事统计技术研究工作。参与了由中国标准化研究院组织的项目研讨会，就固态散料抽检遇上的具体统计理论难题，给出了有效解决方案。            曾获科技奖励情况：         </p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 有辅助信息可利用时的样本轮换方法，全国统计科学技术进步二等奖</li> </ol>

(1996)

2) 抽样调查—理论、方法与实践 (专著), 全国统计科学技术进步一等奖

(1998)

3) 抽样调查理论与方法, 全国优秀统计教材奖 (1999)

4) 冯士雍, 分层次和多目标抽样调查方法研究(全国社会科学基金项目,联合主持), 第六届全国统计科学研究优秀成果一等奖 (2002).

排名: 4

姓名: 于振凡

技术职称: 高级工程师

工作单位: 中国标准化研究院

对本项目贡献: 本人在此项目中主要承担统计技术研究工作。参与了此项目的标准研讨会, 协助解决了标准中相关统计理论的推导及具体应用条件研究。

曾获科技奖励情况: 获中国标准化研究院执行“关键技术标准推进工程”专项优秀团队 2 等奖。

排名: 5

姓名: 姜健

技术职称: 教授

工作单位: 辽宁工业大学

对本项目贡献: 在本项目中, 本人主要从事统计分析工作。通过数据分析, 验证此项目中的统计理论是否适合实际应用, 判断此方法的优劣性。

曾获科技奖励情况:

排名: 6

姓名: 陈志民

技术职称: 工程师

工作单位: 中国标准化研究院

对本项目贡献: 本人在此项目中主要承担统计计算工作。通过利用统计软件进行大量的统计模拟研究, 验证本项目设计的统计理论的合理性。

曾获科技奖励情况: 获中国标准化研究院执行“关键技术标准推进工程”专项优秀团队 2 等奖。

排名: 7

姓名: 谢远涛

技术职称: 副教授

工作单位: 对外经济贸易大学

对本项目贡献: 在本项目的实施过程中, 需要利用统计软件进行大量的统计计算。在此项目中, 本人主要承担统计软件测试工作。通过进行软件测试, 使得所使用的软件能够稳定地进行统计模拟研究。

曾获科技奖励情况:

	<p>排名：8  姓名：杨军  技术职称：副教授  工作单位：北京航空航天大学</p> <p>对本项目贡献：在本项目中，本人主要从事统计计算工作，通过寻找合适的具体事例，利用统计软件，计算验证统计理论的合理性。利用计算的结果，论证本项目中涉及的统计方法优于以前的方法，说明本项目具有实际意义。</p> <p>曾获科技奖励情况：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 2010 年度北航蓝天新星(科研类)；</li> <li>2) 2010 年度国防科技进步二等奖，个人排名第 2 位</li> <li>3) 2010 年度北航科技成果二等奖，个人排名第 2 位</li> </ol>
<p>主要完成  单位</p>	<p>排名：中国标准化研究院  单位名称：1</p> <p>对本项目科技创新和推广应用情况的贡献：</p> <p>本项目由中国标准化研究院负责实施，本项目主要解决了固态散料抽样检验的统计理论，并给出相应的具体实施方法。这解决了不均匀固态散料抽检的难题。通过项目的研究，制定了国家标准《散料验收抽样检验程序和抽样方案》，给实际生活中固态散料抽检提供了具体的理论及操作指导，有着重大的实际意义。</p> <p>在本项目的实施过程中，中国标准化研究院作为牵头单位，不仅起草了项目相关文件的初稿，而且多次组织了项目研讨会，组织讨论项目中涉及统计理论的合理性。</p> <p>此外，中国标准化研究院组织了多位研究人员深入一线，借助本项目研究内容，对实际中的固态散料抽检进行现场指导，成效明显。</p> <p>排名：中科院数学与系统科学研究院  单位名称：2</p> <p>对本项目科技创新和推广应用情况的贡献：</p> <p>在本项目中，中科院数学与系统科学研究院主要承担统计技术研究工作。由于传统的抽样检验理论不能完全适合本项目，故需要对此统计理论进行创新。中科院数学与系统科学研究院的研究人员对此问题进行了深入研究，并提出了解决此问题的关键创新点。此理论已经写入国家标准《散料验收抽样检验程序和抽样方案》中。</p> <p>此外，在项目的推广应用中，中科院数学与系统科学研究院参与了中国标准化研究院组织的调研项目调研活动，深入实际生产中，为散料验收抽检提供实际理论指导。</p> <p>排名：对外经济与贸易大学  单位名称：3</p> <p>对本项目科技创新和推广应用情况的贡献：</p> <p>在本项目中，对外经济与贸易大学主要承担统计计算的编程实现与测试验证。散料抽样的统计计算过程非常复杂，不同于一般的分立个体类抽样的计算过程，无法利用已有的统计软件计算，对外经济与贸易大学根据散料抽样检验过程及其特点，分步骤给出了散料抽样的统计计算程序，并由此对抽检方法进</p>

	<p>行验证。</p> <p>在项目推广应用过程中，对外经济与贸易大学还承担了部分技术宣讲工作，为相关检测机构和企事业单位进行散料抽样提供了技术咨询。</p> <p>排名：北京航空航天大学</p> <p>单位名称：4</p> <p>对本项目科技创新和推广应用情况的贡献：</p> <p>在本项目中，北京航空航天大学主要承担统计计算工作，利用统计软件验证散料抽样理论的合理性，并利用统计软件的计算结果改进散料抽样步骤以改善精度。</p> <p>在项目推广应用过程中，北京航空航天大学还承担了部分技术宣讲工作，为相关检测机构和企事业单位进行散料抽样提供了技术咨询。</p>
--	--

注：项目公示表请转为 PDF 格式。表格内容须与推荐书内容一致。