

产品伤害监测数据 分析研究报告

(2013年)

国家质检总局缺陷产品管理中心 著



产品伤害监测数据分析研究报告 (2013年)

国家质检总局缺陷产品管理中心 著

中国质检出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

产品伤害监测数据分析研究报告. 2013 年/国家质检总局缺陷产品管理中心著. —北京: 中国质检出版社, 2014. 9

ISBN 978 - 7 - 5026 - 4036 - 1

I. ①产… II. ①国… III. ①产品质量—质量管理—研究报告—中国—2013 IV. ①F279. 23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 206407 号

中国质检出版社 出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号 (100029)
北京市西城区三里河北街 16 号 (100045)
网址: www. spc. net. cn

总编室: (010)64275323 发行中心: (010)51780235

读者服务部: (010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880 × 1230 1/16 印张 8 字数 242 千字
2014 年 9 月第一版 2014 年 9 月第一次印刷

*

定价 58.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 68510107

前　　言

本报告为“科技基础性工作专项项目”（2008FY240300）的研究成果之一，得到中国标准化研究院中央科研基金项目资助，由国家质检总局缺陷产品管理中心组织撰写，旨在总结分析产品伤害分布特征与潜在风险，预防与消除消费者可能受到的产品伤害，促进产品生产者不断改进技术，提升产品安全水平。

报告中的产品伤害数据来源于国家产品伤害信息监测系统（National Injury Surveillance System，NISS），报告中的分析方法、观点和结论均为研究性观点。编者已采取一切合理的预防措施来核实报告中包含的信息，但由于样本医院分布不均、数量有限，分析结论仅适用于样本医院所在地区参考，不能作为对全国产品伤害的分析结果。

本报告主要撰写人员：陈玉忠、王慧萍、冯永琴、尹彦、谢志利、王琰、刘红喜、肖凌云、张晓瑞、王卫玲、曾凌云、王万霞、王冬妮。撰写过程中得到以下专家的支持：杜子芳教授、谢远涛博士、刘亚文博士。

目 录

1 产品伤害监测工作概述	1
1.1 产品伤害监测概述	1
1.2 我国产品伤害监测概述	2
2 产品伤害监测数据分析	7
2.1 概述	7
2.2 产品特征分析	9
2.3 伤害特征分析	10
2.4 伤患特征分析	14
2.5 环境特征分析	16
3 主要类别产品伤害数据分析	19
3.1 概述	19
3.2 汽车	21
3.3 儿童玩具及用品	28
3.4 其他交通运输设备	35
3.5 家用电器	42
3.6 家用日用品	50
3.7 家具	57
4 产品伤害数据分类树分析	65
4.1 分类树分析方法	65
4.2 有效产品伤害分类树分析	66
4.3 汽车产品伤害分类树分析	74
4.4 儿童玩具及用品产品伤害分类树分析	75
4.5 其他交通运输设备产品伤害分类树分析	77
4.6 家用电器产品伤害分类树分析	78
4.7 家用日用品伤害分类树分析	83

5 产品伤害风险评价与技术分析初步探讨	86
5.1 产品伤害风险评价方法	86
5.2 产品伤害预警等级评价方法	87
5.3 产品伤害风险预警与风险因素分析	88
5.4 主要结论与消费提示	104
6 婴儿学步车产品伤害专项分析	106
6.1 婴儿学步车产品伤害监测数据分析	106
6.2 婴儿学步车安全标准符合性测试	109
6.3 中美欧标准差异对婴儿学步车安全使用性能的影响分析	111
6.4 主要结论与消费提示	112
附录 1 全国产品伤害监测报告卡	113
附录 2 伤害监测产品分类	115
附录 3 NEISS Coding Sheet (NEISS 编码表)	116
附录 4 IDB Data Elements (IDB 核心数据集)	117
附录 5 基本术语与缩略语	118
附录 6 2012 年中美产品伤害数据对比分析	119
参考文献	121

1 产品伤害监测工作概述

本章内容首先概述了产品伤害监测的背景，对产品伤害相关概念进行了界定，为产品伤害数据分析奠定了理论基础。在此基础上，阐述了我国产品伤害监测系统的目的、方法、内容与试点规模，并介绍了 2013 年度我国国家产品伤害信息监测系统（NISS）建设的阶段性进展情况。

1.1 产品伤害监测概述

1.1.1 背景

随着现代科技与社会经济的快速发展，产品技术构成日益复杂，产品种类不断丰富，极大改善了人们的物质生活。然而，因产品缺陷或使用问题导致的危及消费者人身、财产安全的产品伤害也日渐增多。产品伤害的高发病率和高致残率消耗着大量的卫生资源，给国家、社会、家庭和个人带来了沉重的经济和精神负担，已成为世界各国面临的一个重要的公共安全问题，预防与控制产品伤害的迫切性日益凸显。

产品伤害监测是预防与解决产品伤害的前提与基础，建立以医院为基础的产品伤害监测系统，是收集有关产品伤害信息的有效途径之一。发达国家/地区建立的与消费品有关的伤害监测系统，如美国消费者产品安全委员会（CPSC）建立的国家电子伤害监督系统（NEISS）、欧盟委员会建立的欧洲伤害数据库（IDB）、欧洲家庭和休闲事故监督系统（EHLASS）、英国皇家事故预防协会（RoSPA）设立的家庭事故监督系统（HASS）和休闲事故监督系统（LASS）等，为政府部门及相关机构进行产品安全管理，制定消费者安全政策，评估政策效果，消除产品安全隐患等提供了重要的决策依据。

NEISS 是产品伤害监测系统的典型代表。为了便于获取消费者产品伤害信息，支持产品缺陷调查，CPSC 于 1970 年开始建设基于急诊科样本的 NEISS，通过 NEISS 编码表单（见附录 3），从全美设置急诊部门的 5300 家医院中选取 100 家样本医院采集数据，采集方式包括急诊科日常监测、急诊科特别监测、电话跟踪与现场调查等。NEISS 可按照时间范围、产品种类、年龄段、诊断病种、事发场所、身体部位等评估全国范围内急诊室所处理的与产品有关的受伤情况的总数。NEISS 数据用途广泛，一方面通过新闻发布产品伤害估计数提高消费者意识；另一方面通过研究特定产品的伤害模式，为 CPSC 产品召回、制定产品安全标准提供支持。在过去的 30 多年中，CPSC 利用 NEISS 监测到的产品伤害信息，通过缺陷调查和产品召回、伤害预防等工作，将与消费品相关的死亡和伤害率降低了 30%。

我国产品伤害监测工作起步于 2007 年，在国家质检总局与卫生部的大力支持下，国家质检总局缺陷产品管理中心（Defective Product Administrative Center, DPAC）提出了建设我国产品伤害监测系统的设想，并于同年 8 月与中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心（National Center for Chronic and Noncommunicable Disease Control and Prevention, NCNCD）合作，开始探索建立以医院为基础的国家产品伤害信息监测系统（NISS）。由于产品伤害监测的重要性，2008 年获得科技基础性工作专项项目支持。DPAC 积极推进 NISS 建设，截至 2013 年 12 月 31 日，NISS 试点规模已覆盖 16 地

48 家医院。

1.1.2 定义

产品伤害监测涉及的基本概念包括产品、伤害、产品伤害、伤害监测与产品伤害监测。

产品指经过加工、制作，用于销售的产品。

伤害指突然间或短暂地遭受到不可耐受的能量作用而导致的人体损伤。

产品伤害指因在家庭、学校、体育场所、休闲娱乐场所、公共场所等供消费者使用或消费的各类消费品（如汽车、玩具、家用电器、体育用品等）造成的、非故意的各种伤害的总称。产品伤害包括：

- 汽车安全气囊在碰撞后不能弹出，导致驾驶人员受伤甚至死亡；
- 电动车前叉突然断裂导致消费者跌倒受伤；
- 摩托车刹车片脱落卡住前轮，导致驾驶员发生机动车车祸；
- 学步车车身防撞间距不合理，致使儿童从学步车跌落；
- 儿童吸人气球碎片，导致窒息死亡；
- 门锁设计不合理，导致消费者手部受伤；
- 燃气热水器泄露，导致消费者一氧化碳中毒；
- 游泳圈漏气，导致儿童溺水身亡；
- 消费者在使用电水壶时被烫伤；

.....

伤害监测指持续、系统地收集、分析、解释和发布卫生相关信息。

产品伤害监测指从样本医院持续、系统地收集与产品有关的伤亡数据，并对产品伤害数据进行分析的活动。

1.2 我国产品伤害监测概述

1.2.1 目的

随着产品质量问题日趋国际化，我国开始逐渐认识到产品伤害的严重性以及伤害预防与控制的迫切性，加快产品伤害监测系统建设已经引起了我国政府及相关部门的高度重视。

• 2012年2月6日，国务院《关于印发质量发展纲要（2011—2020年）的通知》（国发〔2012〕9号）中提出：“质检、卫生等部门共同建立产品伤害监测系统，收集、统计、分析与产品相关的伤害信息，评估产品安全的潜在风险，及时发出产品伤害预警，为政府部门、行业组织及企业等制定防范措施提供依据”。

• 2012年4月28日，国务院办公厅《关于印发贯彻实施质量发展纲要2012年行动计划的通知》（国办发〔2012〕27号）中提出：“开展产品伤害监测试点。研究建立产品伤害监测系统，收集、统计、分析与产品相关的伤害信息，评估产品安全的潜在风险，及时发布产品伤害预警”。

• 2013年2月27日，国务院办公厅《关于印发贯彻实施质量发展纲要2013年行动计划的通知》（国办发〔2013〕18号）中提出：“开展儿童用品、家用电器等消费品质量安全风险监测。探索建立产品伤害监测数据直报系统，开展产品伤害专项调查，发布产品伤害预警信息。建立国际邮路生物安全保障制度。”

我国产品伤害监测旨在通过产品伤害监测掌握产品伤害事故的总体数量、分布特征与变化趋势，了解事故发生方式与原因，为评估产品安全状况、制定产品安全管理政策提供支撑。目前，我国产品伤害监测的直接目的是发掘产品可能在设计、制造、标识等方面存在的缺陷，为消费者购买或使用产

品提供风险预警，同时为缺陷调查与产品召回的实施提供依据。

1.2.2 内容

我国产品伤害监测系统的监测内容由三部分组成：NISS、产品伤害专项信息、产品伤害专项调查。目前，我国产品伤害监测系统监测内容主要来源于 NISS 和产品伤害专项信息电话回访。

NISS 具体监测内容包括：（1）患者基本情况：姓名、性别、年龄、身份证号码、户籍、文化程度、职业等；（2）伤害基本情况：伤害发生原因、伤害发生地点、伤害发生时活动等；（3）伤害临床特征：伤害性质、伤害部位、伤害程度、伤害临床诊断、伤害结局等；（4）产品相关信息^①：伤害涉及物品的产品大类、产品小类、产品名称、产品品牌等。

DPAC 以“与行业大类一致、产品分类唯一”为原则，根据产品的材质、用途等，参考借鉴美国消费者产品安全委员会（CPSC）发布的《NEISS 编码手册》、欧盟发布的《欧盟 IDB 编码手册》以及中华人民共和国统计局发布的《统计用产品分类目录》，制定了《伤害监测产品分类代码》，目前包括产品大类与产品小类二级编码，具体分类见附录 2。

1.2.3 方法

我国产品伤害监测核心信息通过 NISS 从样本医院收集；产品伤害专项信息根据不同时期产品质量管理的工作重点具体确定，通过电话回访收集信息；产品伤害专项调查作为信息补充渠道，对特别重要的产品质量情况组织小范围的专门调查，以深入了解与某类（种）产品相关伤害的详细信息。

NISS 使用由 DPAC 与 NCNCD 统一制定的《全国产品伤害监测报告卡》（见附录 1）采集，当患者被医院诊断为伤害首诊患者时，由医院医生/护士填写全国产品伤害监测报告卡，每周由样本医院确定专人（医院防保科）负责收集填写完毕的产品伤害监测报告卡，并检查报告卡的填报质量，必要时进行补填和修改；县/区级疾控中心/慢性病防治中心确定专人负责，每两周一次收集医院产品伤害监测报告卡，并将卡片信息录入数据库；省/市级疾控中心或慢性病防治中心每月一次上报 NCNCD，NCNCD 将卡片扫描件（每周一次）、数据库（每周一次）转交 DPAC。

为提高 NISS 产品伤害数据采集质量，项目试点所在省/市、县（区）各级疾控中心/慢病防治院及现场医院分别成立项目工作组，并对培训、监测对象确认、报告卡填写、数据管理等制定统一的质量控制方案。同时，各级项目组定期开展漏报、错报、漏录、错录调查，评估 NISS 的运行情况，保证数据质量。

1.2.4 试点规模

NISS 项目试点的选择，兼顾城乡、地理分布及经济发展的差异，并结合当地伤害预防控制工作基础。2007 年，首先选取浙江省常山县、广东省深圳市共 6 家医院作为试点，开展产品伤害监测活动。2008 年，“我国产品伤害调查”项目获得科技部科技基础性工作专项项目支持（2008FY240300）。2009 年 4 月，将厦门市的 2 家医院纳入监测试点，样本医院数增至 8 家。2011 年 12 月，将上海市、江苏省南京市、广东省珠海市、河北省藁城市、山东省青岛市、新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、四川省成都市、湖南省株洲市等地 24 家医院纳入监测试点，至此产品伤害监测试点达到 32 家样本医院。2013 年，DPAC 启动江苏省苏州市、广东省广州市等 5 个监测点 16 家医院的试点准备工作，产品伤害监测试点规模将达到 16 地 48 家样本医院（见图 1-1）。

^① NISS 将伤害相关物品称为“产品”，美国 NEISS Coding Sheet 中使用“Product”、欧盟 IDB 数据库使用“Object/substance producing injury”、英国家庭与休闲事故系统使用“Article involvement”。



图 1-1 我国产品伤害监测点分布图

1.2.5 2013 年 NISS 建设

2013 年度，DPAC 共通过 NISS 系统采集伤害信息 11.5 万余条，编码产品安全事故信息 9.4 万余条，监测系统整体采集工作运转稳定，报送数量和时间节点控制较好，数据采集质量提升明显。按时完成产品安全事故信息数据库录入和编码，编码率达到了 90%，数据敏感度有所提高。开展了案例抽样和电话回访 2 次，采用分层等间距抽样方法，共抽样 5000 余例。

自 2007 年 DPAC 首先选取浙江省常山县、广东省深圳市共 6 家医院作为试点，开展产品伤害监测活动以来，后又于 2009 年、2011 年、2013 年进行了三次扩点，试点规模不断扩大，样本医院不断增加（见图 1-2）。

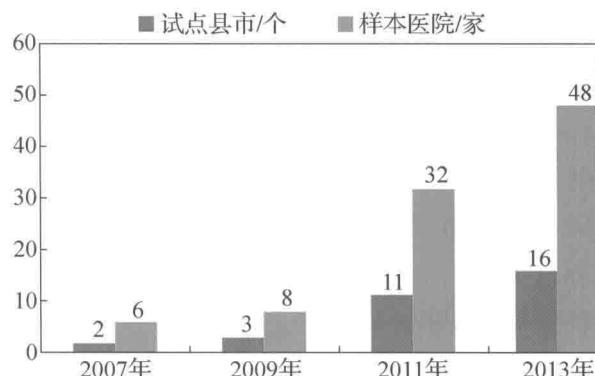


图 1-2 2007—2013 年 NISS 监测试点与样本医院统计

2013 年, DPAC 启动江苏省苏州市、广东省广州市、山东省东营市、江苏省无锡市、河南省漯河市等 5 个监测点 16 家医院的试点准备工作, 并将于 2014 年开始上报产品伤害数据, 产品伤害监测试点规模达到 16 地 48 家样本医院。

NISS 监测试点产品伤害数据采集始于 2009 年, 2009—2013 年 NISS 监测试点数据采集情况如图 1-3 所示。从产品伤害数据采集数量看, 自 2010 年以来, 除 2012 年产品伤害数据采集数量明显偏低外, 其他各年产品伤害数据采集数量基本保持稳定; 从有效产品伤害数据数量看, 2010—2013 年, 有效产品伤害数据数量呈稳步上升趋势, 这表明 DPAC 产品伤害数据采集质量在不断提高。

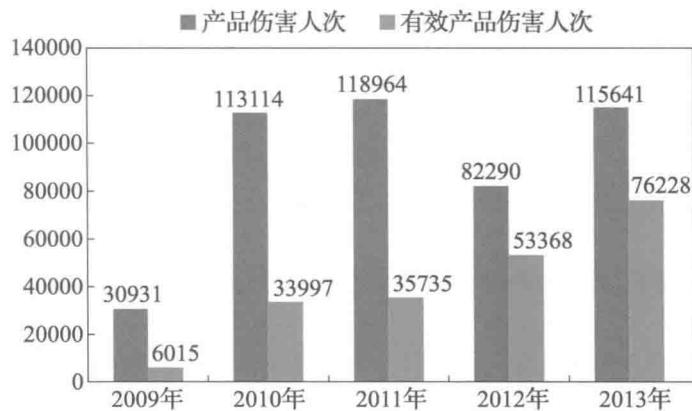


图 1-3 2009—2013 年 NISS 监测试点数据采集情况

对 2009—2013 年汽车、其他交通运输工具、家用日用品等 6 类典型产品类别产品伤害人次变化趋势的统计表明, 汽车、其他交通运输设备、家用日用品、家具 4 类典型产品类别产品伤害人次呈逐年上升趋势, 并且在 2011 年后上升趋势明显; 自 2012 年开始, 其他交通运输设备则一跃成为产品伤害人次最多的产品类别。2009—2013 年, 家用电器、儿童玩具及用品的产品伤害人次呈稳定增长趋势, 但增长趋势较缓慢。如图 1-4、图 1-5 所示。

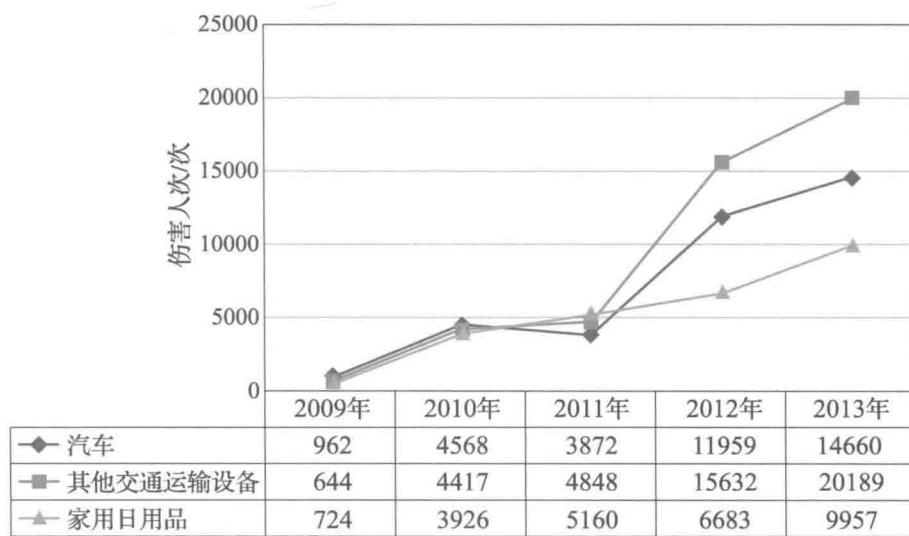


图 1-4 2009—2013 年典型产品类别产品伤害变化趋势 (1)

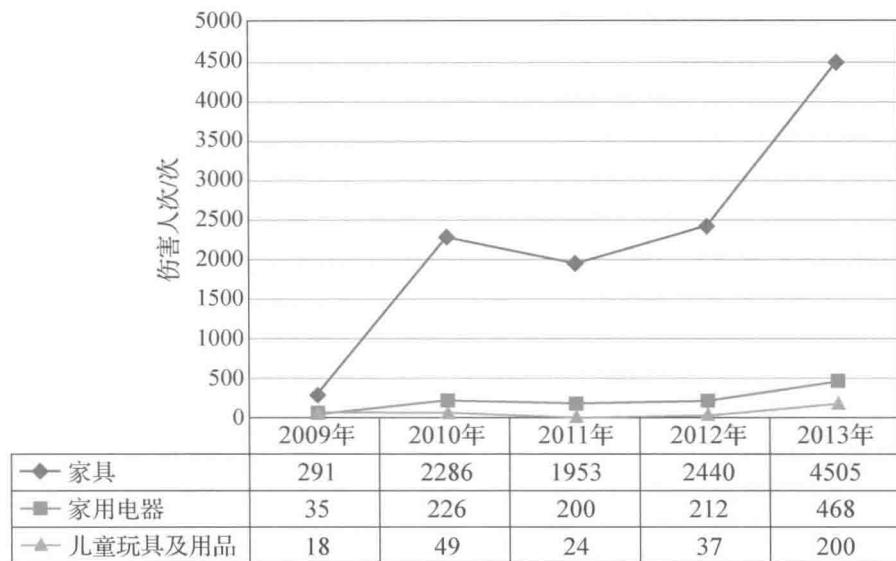


图 1-5 2009—2013 年典型产品类别产品伤害变化趋势 (2)

对 2009—2013 年汽车、其他交通运输工具、家用日用品等 6 类典型产品类别产品伤害构成比例变化趋势的统计表明：汽车、其他交通运输设备构成比例从 2012 年起明显提高；家用日用品、家具、家用电器构成比例基本稳定；儿童玩具及用品构成比例呈先减少后增加的趋势（见图 1-6）。

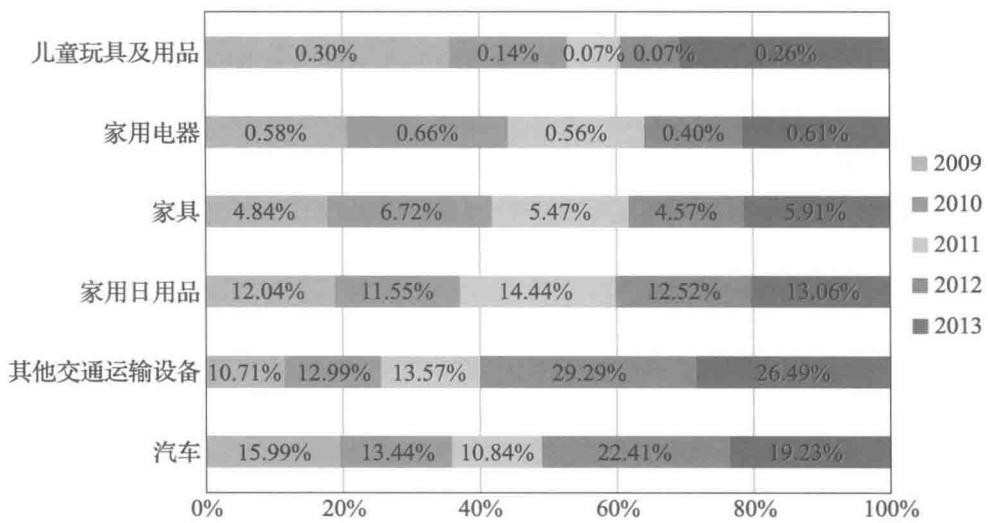


图 1-6 2009—2013 年典型产品类别产品伤害构成比例变化趋势

2 产品伤害监测数据分析

本章内容对 2013 年度有效产品伤害监测数据的总体数量与分布特征进行分析，具体包括产品特征、伤害特征、伤患特征、环境特征 4 个层面，产品大类、产品小类，产品伤害发生原因、伤害部位、伤害性质、伤害程度、伤害结局，伤患性别、年龄、职业、文化程度，产品伤害发生时间、地点、发生时活动 14 个维度。

2.1 概述

本报告对国家产品伤害信息监测系统采集的 2013 年度 76228 条产品伤害监测数据进行了统计分析，主要分析框架如图 2-1 所示。

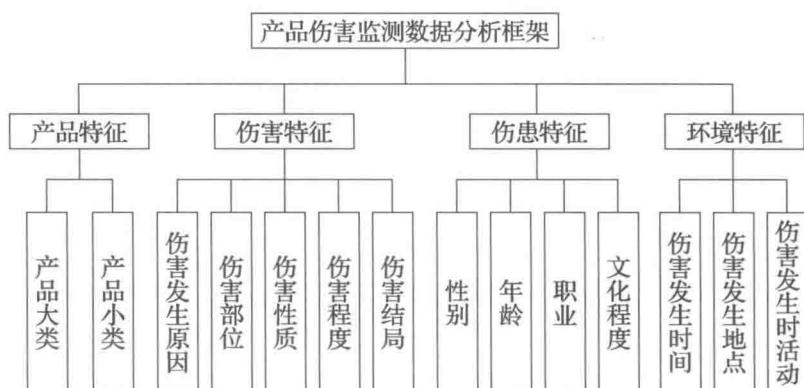


图 2-1 产品伤害监测数据分析框架

根据产品伤害监测数据分析框架，具体研究要素包括：

- (1) 产品大类分布统计；
- (2) 产品小类分布统计；
- (3) 产品伤害发生原因分布统计；
- (4) 产品伤害部位分布统计；
- (5) 产品伤害性质分布统计；
- (6) 产品伤害程度分布统计；
- (7) 产品伤害结局分布统计；
- (8) 伤患性别分布统计；
- (9) 伤患年龄分布统计；

- (10) 伤患职业分布统计；
- (11) 伤患文化程度分布统计；
- (12) 产品伤害发生时间分布统计；
- (13) 产品伤害发生地点分布统计；
- (14) 产品伤害发生时活动分布统计。

2013年1月1日至12月31日，共监测到伤害115641人次，涉及至少一种产品的有效产品伤害76228人次。其中，多产品伤害3929人次，多产品伤害率为5.15%；单一产品伤害72299人次，单一产品伤害率为94.85%，见表2-1。

表2-1 我国2013年度产品伤害数据相关统计

伤害类别	多产品伤害	单一产品伤害
人次	3929	72299
比例	5.15%	94.85%

对2013年度有效产品伤害数据进行统计分析，结果如下：

(1) 本年度产品伤害排名前五位的产品大类依次是：①其他交通运输设备；②汽车；③家用日用品；④塑料制品；⑤家具。

统计结果表明，其他交通运输设备发生产品伤害20189人次，占26.49%；汽车发生产品伤害14660人次，占19.23%；家用日用品发生产品伤害9957人次，占13.06%；塑料制品发生产品伤害6149人次，占8.07%；家具发生产品伤害4505人次，占5.91%。

(2) 本年度产品伤害排名前五位的产品小类依次是：①自行车、助力车及零部件；②轿车；③手工工具、五金制品；④摩托车；⑤家用家具。

统计结果表明，自行车、助力车及零部件发生产品伤害13280人次，占17.42%；轿车发生产品伤害9140人次，占11.99%；手工工具、五金制品发生产品伤害7610人次，占9.98%；摩托车发生产品伤害6881人次，占9.03%；家用家具发生产品伤害4500人次，占5.90%。

(3) 本年度排名前三位的产品伤害发生原因依次是：①机动车车祸；②刀/锐器伤；③非机动车车祸。

统计结果表明，机动车车祸造成产品伤害21893人次，占28.72%；刀/锐器伤造成产品伤害16520人次，占21.67%；非机动车车祸造成产品伤害11259人次，占14.77%。

(4) 本年度排名前三位的产品伤害部位依次是：①上肢；②头部；③下肢。

统计结果表明，产品伤害导致20040人次上肢受伤，占26.29%；产品伤害导致18366人次头部受伤，占24.09%；产品伤害导致14387人次下肢受伤，占18.87%。

(5) 本年度排名前三位的产品伤害性质依次是：①挫伤、擦伤；②锐器伤、开放伤；③骨折。

统计结果表明，产品伤害造成40599人次挫伤、擦伤，占53.26%；产品伤害造成19325人次锐器伤、开放伤，占25.35%；产品伤害造成4992人次骨折，占6.55%。

(6) 本年度产品伤害程度按照伤害人次排名依次是：①轻度；②中度；③重度。

统计结果表明，58774人次受到轻度产品伤害，占77.10%；16086人次受到中度产品伤害，占21.10%；1363人次受到重度产品伤害，占1.79%。

(7) 本年度排名前三位的产品伤害结局依次是：①治疗后回家；②观察/住院/转院；③其他。

统计结果表明，60845人次治疗后回家，占79.82%；15134人次观察/住院/转院，占19.85%；125人次属于其他情况，占0.16%。

(8) 本年度产品伤害排名前三位的伤患年龄组依次是：①25~44岁；②45~64岁；③20~24岁。

统计结果表明，伤患为25~44岁的产品伤害32510人次，占42.65%；伤患为45~64岁的产品

伤害 17661 人次，占 23.17%；伤患为 20~24 岁的产品伤害 9689 人次，占 12.71%。

(9) 本年度排名前三的产品伤害发生地点依次是：①公路/街道；②家中；③工业和建筑场所。

统计结果表明，34603 人次产品伤害发生于公路/街道，占 45.39%；17113 人次产品伤害发生于家中，占 22.45%；10276 人次产品伤害发生于工业和建筑场所，占 13.48%。

(10) 本年度排名前三位的产品伤害发生时活动依次是：①休闲活动；②驾乘交通工具；③有偿工作。

统计结果表明，休闲活动时发生产品伤害 31181 人次，占 40.90%；驾乘交通工具时发生产品伤害 26210 人次，占 34.38%；有偿工作时发生产品伤害 12497 人次，占 16.39%。

2.2 产品特征分析

2.2.1 产品大类分析

2013 年度监测到有效产品伤害 76228 人次，产品大类分布如图 2-2 所示。

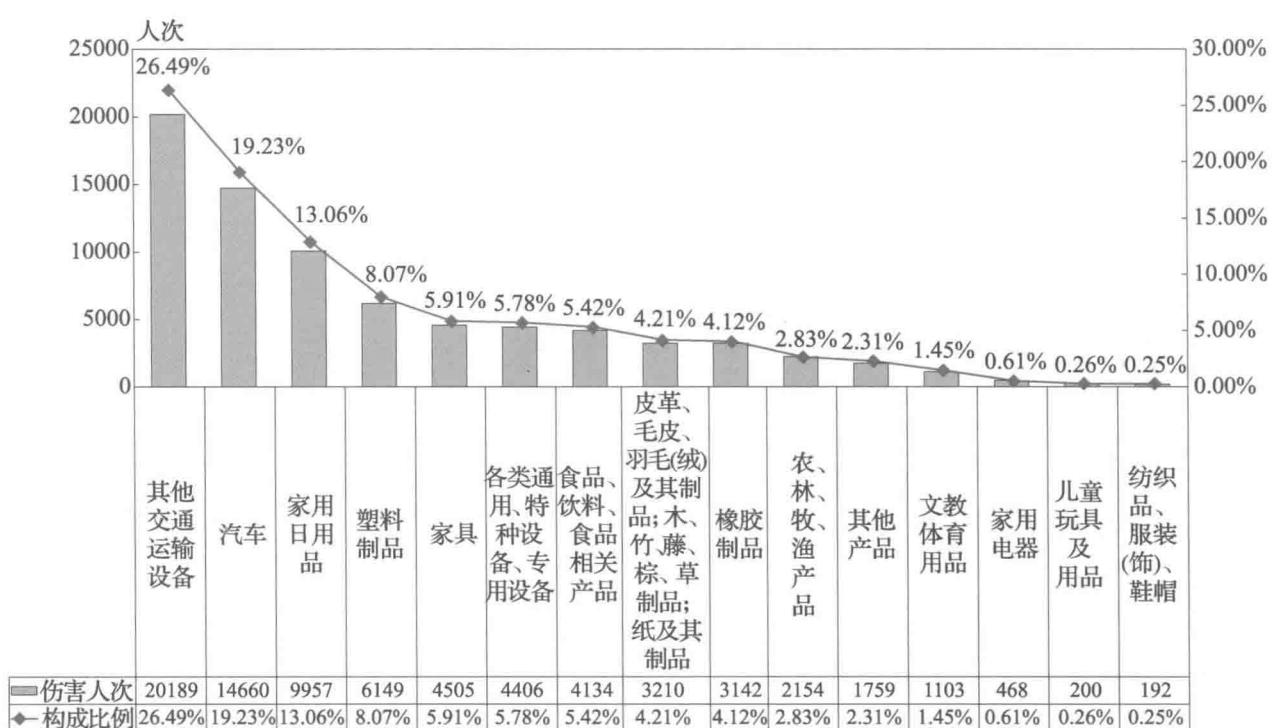


图 2-2 产品伤害相关产品大类分布^①

图 2-2 数据说明，2013 年度产品伤害排名前五位的产品大类为：

- 其他交通运输设备，20189 人次，占 26.49%；
- 汽车，14660 人次，占 19.23%；
- 家用日用品，9957 人次，占 13.06%；
- 塑料制品，6149 人次，占 8.07%；
- 家具，4505 人次，占 5.91%。

^① 分类参照中华人民共和国统计局发布的《统计用产品分类目录》，中国统计出版社，2010 年 6 月出版；美国消费者产品安全委员会（CPSC）2013 年 1 月发布的《NEISS 编码手册》；欧盟发布的《欧盟 IDB 编码手册 1.1 版本》，消费者安全委员会，2005 年 6 月出版、DPAC 2009 年 12 月制定的《伤害监测产品分类代码》。

2.2.2 产品小类分析

2013 年度产品伤害排名前五位的产品小类分布如图 2-3 所示。

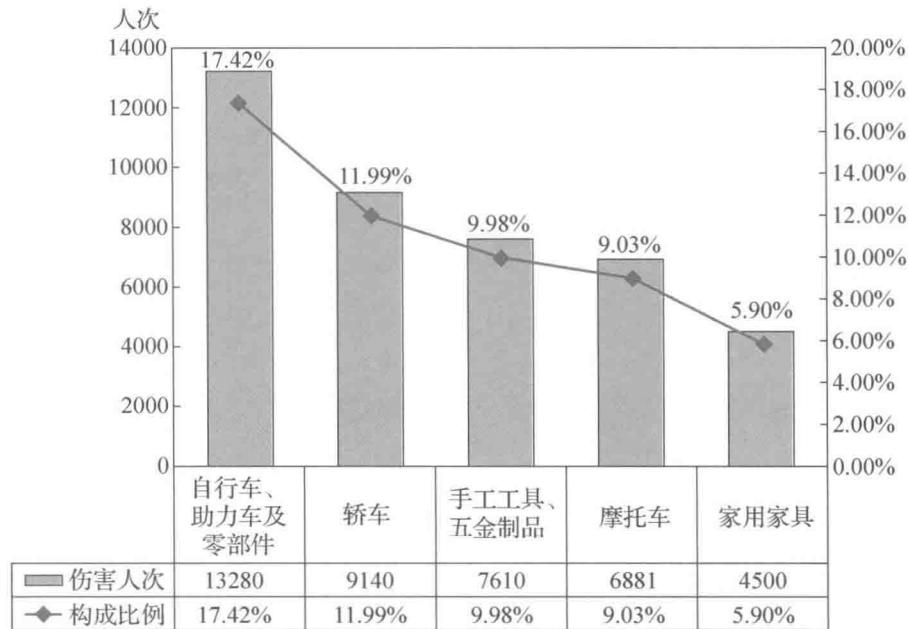


图 2-3 产品伤害排名前五位的产品小类分布

图 2-3 数据说明，2013 年度产品伤害排名前五位的产品小类为：

- 自行车、助力车及零部件，13280 人次，占 17.42%；
- 轿车，9140 人次，占 11.99%；
- 手工工具、五金制品，7610 人次，占 9.98%；
- 摩托车，6881 人次，占 9.03%；
- 家用家具，4500 人次，占 5.90%。

2.3 伤害特征分析

2.3.1 伤害发生原因分析

2013 年度产品伤害发生原因分布如图 2-4 所示。

图 2-4 数据说明，2013 年度排名前三位的产品伤害发生原因为：

- 机动车车祸，21893 人次，占 28.72%；
- 刀/锐器伤，16520 人次，占 21.67%；
- 非机动车车祸，11259 人次，占 14.77%。

2.3.2 伤害部位分析

2013 年度产品伤害部位分布如图 2-5 所示。

图 2-5 数据说明，2013 年度排名前三位的产品伤害部位为：

- 上肢，20040 人次，占 26.29%；
- 头部，18366 人次，占 24.09%；
- 下肢，14387 人次，占 18.87%。

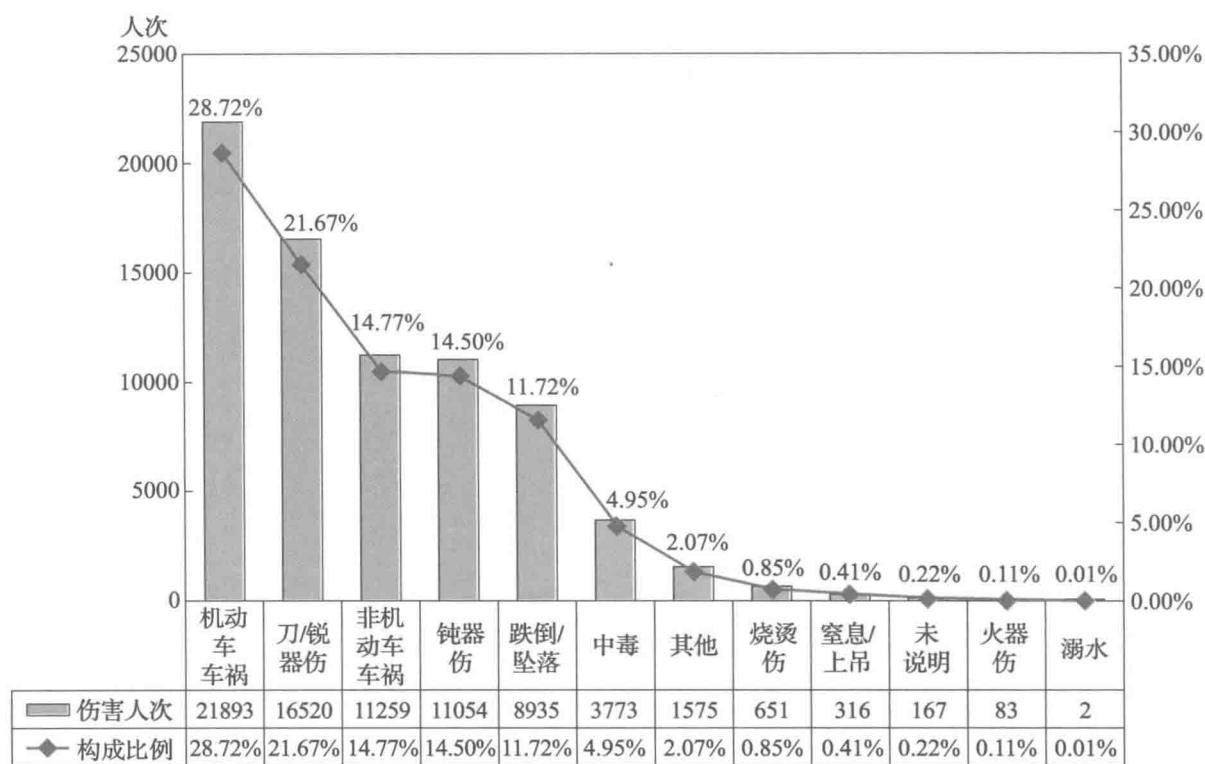


图 2-4 产品伤害发生原因分布^①

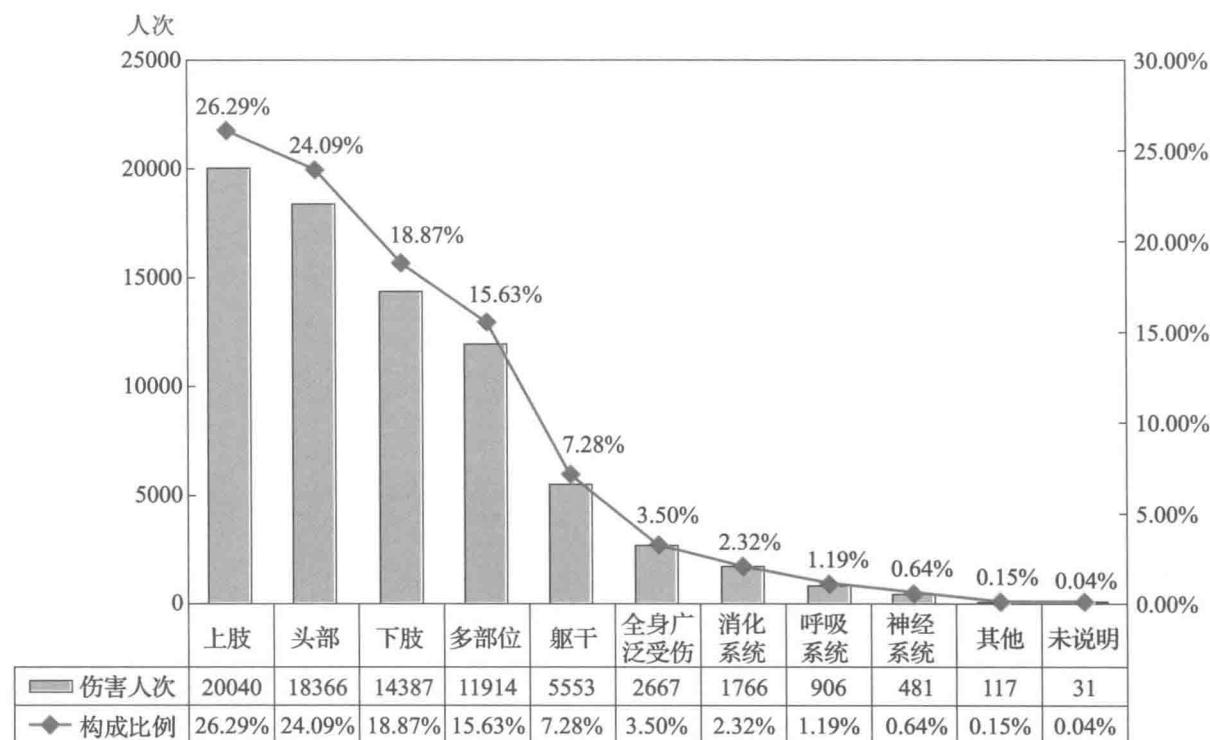


图 2-5 产品伤害部位分布^②

① 分类参照《伤害监测指南》。

② 分类参照《伤害监测指南》与《企业职工伤亡事故分类标准》(GB/T 6441—1986)。