

# 出口商品技术指南

## 出口制笔

2024年10月

## 前言

近年来，面对复杂严峻的外贸发展环境，我国笔类出口整体稳中有进，展现出较强的增长韧性。但目前，制笔行业面对诸多不利因素：总体需求萎缩，贸易摩擦加剧，订单持续外流，产业链供应链运营成本上升，国际市场竞争更加激烈。尤其自 2022 年下半年以来，受海外客户库存高企及需求疲弱影响，部分企业出口订单出现下滑，企业经营压力加大。保持制笔产业链供应链现有优势，稳住国际市场份额，是当下稳外贸工作的应有之义。

从较长时间维度看，推动行业自有品牌、行业标准走出去，开拓境外渠道，创新跨境电商等新型业态，主动适应消费者对品质、价优、便利、低碳、智能的多样化需求，是形成我国参与国际笔类产业链供应链竞争新优势的着力方向。推进笔类行业提质升级，实现贸易高质量发展，是行业面对并需要解决的课题。坚持发展第一要务，创造笔类竞争新优势，激发企业的积极性和主创性，培育笔类贸易新动能与新机会，实现互利共赢。

# 目录

<b>1. 概述</b> .....	1
1.1. 笔类制品及行业概况.....	1
1.2. 笔类制品出口的基本情况.....	1
1.2.1. 全球笔类制品出口整体概况.....	1
1.2.2. 中国笔类制品出口金额趋势.....	2
1.2.3. 中国笔类制品出口金额前 10 名国别/地区.....	3
1.2.4. 中国笔类制品出口按省(区市)金额排名.....	4
1.2.5. 中国笔类制品出口细分品类情况.....	5
1.3. 笔类制品主要出口市场的情况分析.....	6
1.3.1. 出口排名前 3 国家或地区情况.....	6
1.3.1.1. 对美国笔类制品出口情况.....	6
1.3.1.2. 对墨西哥笔类制品出口情况.....	8
1.3.1.3. 对越南笔类制品出口情况.....	10
<b>2. 国内外笔类制品质量安全标准的主要差异</b> .....	12
2.1. 相关笔类制品标准及主要规定.....	12
2.2. 圆珠笔标准与国际及国外先进标准的差异分析.....	16
2.3. 活动铅笔标准与国际及国外先进标准的差异分析.....	17
2.4. 铅笔标准与国际及国外先进标准的差异分析.....	19
2.5. 自来水笔标准与国际及国外先进标准的差异分析.....	20
2.6. 记号笔标准与国际及国外先进标准的差异分析.....	21
<b>3. 国内外与笔类制品相关的安全标准</b> .....	24
3.1. 技术贸易措施的简述.....	24
3.1.1 技术法规和标准要求高.....	24
3.1.2 技术法规和标准更新周期短, 制造商跟踪不及时.....	25
3.1.3 地方法规与国家法规重复存在, 地方法规/标准严于国家规定.....	25
3.1.4 绿色壁垒.....	25
3.2. 笔类制品涉及技术法规简述.....	26

3. 3. 欧盟的安全技术法规.....	26
3. 3. 1. 欧盟协调标准起草机构.....	24
3. 3. 2. 协调标准的起草和发布.....	24
3. 3. 3. 协调标准的作用及意义.....	24
3. 3. 5. 关于在电气电子设备中限制使用某些有害物质指令.....	24
3. 3. 6. 欧盟 CLP 法规.....	30
3. 3. 7. REACH 法规.....	31
3. 4. 美国的安全技术法规.....	33
3. 5. 日本的安全技术法规.....	33
3. 6. GB21027 《学生用品的安全通用要求》.....	33
<b>4. 笔类制品相关的认证.....</b>	<b>35</b>
4. 1. ISO9000 质量管理体系标准.....	33
4. 2. ISO14000 环境管理体系标准.....	33
4. 3. SA8000 社会道德责任标准.....	40
4. 3. 1. SA8000 标准是大势所趋.....	40
4. 3. 2. SA8000 标准的中性透析.....	41
4. 3. 2. 1. 长期的积极影响.....	42
4. 3. 2. 2. 短期的贸易壁垒作用.....	42
4. 3. 2. 3. 中国企业应如何应对 SA8000 认证.....	43
4. 4. CE 符合性声明.....	44
4. 4. 1. 欧盟玩具合格评定程序和 CE 标志.....	40
4. 4. 2. 申请阶段.....	40
4. 4. 3. 检验阶段.....	46
4. 4. 4. 报告审批到最后获证阶段.....	47
4. 4. 5. 认证的维持.....	47
4. 5. FSC 森林体系认证.....	47
4. 5. 1. 森林认证体系的内涵.....	40
4. 5. 2. 森林认证体系的基本特征.....	40
4. 5. 2. 1 本土化.....	49
4. 5. 2. 2 功能齐全.....	50

4.5.2.3 国际互认.....	50
4.5.3. FSC 体系标准制定程序.....	51
4.5.4. 标准制定和批准的程序.....	52
4.5.4.1 明确指定协调员.....	52
4.5.4.2 及时发布标准最终稿.....	52
4.5.4.3 协调会议.....	52
4.5.4.4 吸收协调的结果.....	53
4.5.4.5 完成标准最终稿.....	53
4.5.4.6 工作组批准.....	53
4.5.4.7 FSC 秘书处评估.....	53
4.5.4.8 FSC 董事会决策.....	53
4.5.4.9. 申诉期限.....	53
4.5.4.10. 实施.....	53
4.5.4.11. 通告.....	53
4.5.4.12. 标准制定程序的比较分析.....	53
4.5.4.13. 讨论.....	53
<b>5. 提高我国笔类制品出口质量安全的建议.....</b>	<b>54</b>
5.1. 我国笔类制品出口面临的问题和影响因素.....	54
5.1.1. 背景和现状.....	54
5.1.2. 影响中国笔类制品出口因素.....	55
5.2. 提高我国出口笔类制品质量的措施.....	55
5.2.1 健全应对措施，提高企业竞争力和影响力.....	55
5.2.1.1. 建立健全企业质量管理体系.....	52
5.2.1.2. 积极对标国际先进标准水平.....	52
5.2.1.3. 加强科技创新.....	52
5.2.1.4. 提高出口产品质量检测水平.....	52
5.2.1.5. 利用大数据对接国际营销渠道.....	52
5.3. 应对笔类制品技术贸易措施的策略.....	56
5.3.1. 技术贸易壁垒对外贸型企业的严峻挑战.....	56
5.3.1.1. 技术性贸易壁垒的构成.....	56

---

5.3.1.2. 技术性贸易壁垒的特征.....	56
5.3.1.3. 技术性贸易壁垒的分类.....	56
5.3.1.4. 技术性壁垒产生的原因.....	57
5.3.2. WTO 成员发生卫生措施和技术性贸易壁垒争端的原因.....	58
5.3.2.1. 发生争端原因.....	58
5.3.2.2. 主要表现.....	58
5.3.3. 避免贸易争端措施.....	58
5.3.4. WTO 在国际贸易中扮演着至关重要的角色.....	58
5.3.5. 面对日益增多的技术性贸易壁垒中国制笔行业应如何应对..	59
5.3.5.1. 面临的技术壁垒现状及其原因.....	52
5.3.5.2. 应对技术性壁垒的对策与措施.....	52
5.3.5.3. 政府政策支持和行业组织协作在应对技术性壁垒中的作 用与意义.....	60
5.3.6. 在克服技术贸易壁垒的过程中, 行业将面临的挑战与机遇..	60
5.3.6.1. 政策支持.....	60
5.3.6.2. 产业升级.....	60
5.3.6.3. 国际贸易合作.....	60
5.3.7. 跨部门合作与协同发展.....	40
5.3.8. 提高标准化水平推动笔类制品质量安全水平整体提升.....	40
5.3.8.1. 制定合理的行业规范.....	61
5.3.8.2. 提升产品设计水平.....	61
5.3.8.3. 优化供应链.....	61
5.3.8.4. 发挥行业组织作用.....	61

## 1. 概述

### 1.1. 笔类制品及行业概况

笔类制品（海关编码 9608, 9609, 960330）是小产品，但孕育很大的市场，多年来为国民经济发展、增加出口创汇、繁荣市场、满足消费、拉动内需和安置就业等方面发挥着积极的作用。我国现有制笔企业 3000 余家，规模以上企业 260 余家，中小企业占绝大多数，全行业职工 20 余万人，产业集群 11 个。

在 20 世纪以前，中国制笔行业主要以手工制作为主。随着工业化进程的推进，新中国成立后，制笔行业出现规模化生产和机械化制造的趋势，引进国外先进技术和设备，开始规模化生产各种笔类，产业格局逐步形成。改革开放及加入世界贸易组织后，制笔行业面临着前所未有的挑战和机遇，随着我国经济的快速发展，制笔行业进入了大发展阶段。中国成为制笔大国，自来水笔、圆珠笔、木杆铅笔、记号笔等产品的产量均居世界首位。笔类制品出口在全球笔类制品出口中稳居第一，2023 年出口金额达到 40 亿美元，同比增长 12.7%，占全球笔类制品出口份额的 39.3%。

我国的制笔行业属传统劳动密集型产业，在技术、工艺、材料、科技创新以及自主知名品牌等方面与德国、日本、美国等国家相比还存在差距。为我国制笔行业健康有序发展，相关政府部门、行业组织及企业共同推动产业转型升级，在关键技术、设备、材料等方面取得了很多突破性进展，如完成了《制笔行业关键材料及制备技术研发与产业化》项目和《制笔新型环保材料》等项目，取得了一系列研发成果；成功研发了生产笔头用的无铅易切削不锈钢线材、环保高分子笔头材料、中性笔墨水、环保记号笔墨水等制笔材料；研发出生产笔头用的多工位笔头组合加工机床；突破了新型环保笔头金属材料、高分子笔头材料、乳化型墨水、记号笔用墨水等制造的重大共性关键技术难题，形成了完整的笔头与墨水匹配技术评价体系等等。

### 1.2. 笔类制品出口的基本情况

#### 1.2.1. 全球笔类制品出口整体概况

2023 年，全球笔类制品出口金额前 10 国家或地区分别是中国、德国、日本、美国、法国、墨西哥、印度、荷兰、捷克、意大利。其中，中国出口金额第一，金额 40.0 亿美元，同比增长 12.7%，份额 39.3%。

序号	名称	份额	本期出口额 (单位:亿美元)	上期出口额 (单位:亿美元)	同比增速 (单位:百分点)
1	中国	39.3%	40.0	35.5	12.7
2	德国	10.4%	10.6	10.7	-1.6
3	日本	8.5%	8.7	10.0	-12.7
4	美国	5.2%	5.3	4.5	18.7
5	法国	5.0%	5.1	4.8	5.5
6	墨西哥	4.4%	4.5	4.5	-1.1
7	印度	2.9%	3.0	2.9	1.3
8	荷兰	2.3%	2.3	2.3	-0.6
9	捷克	2.1%	2.1	2.0	4.8
10	意大利	2.0%	2.1	1.9	7.7
-	其他	17.8%	18.1	19.9	-9.0

图 1 2023 年全球出口金额前 10 国家或地区

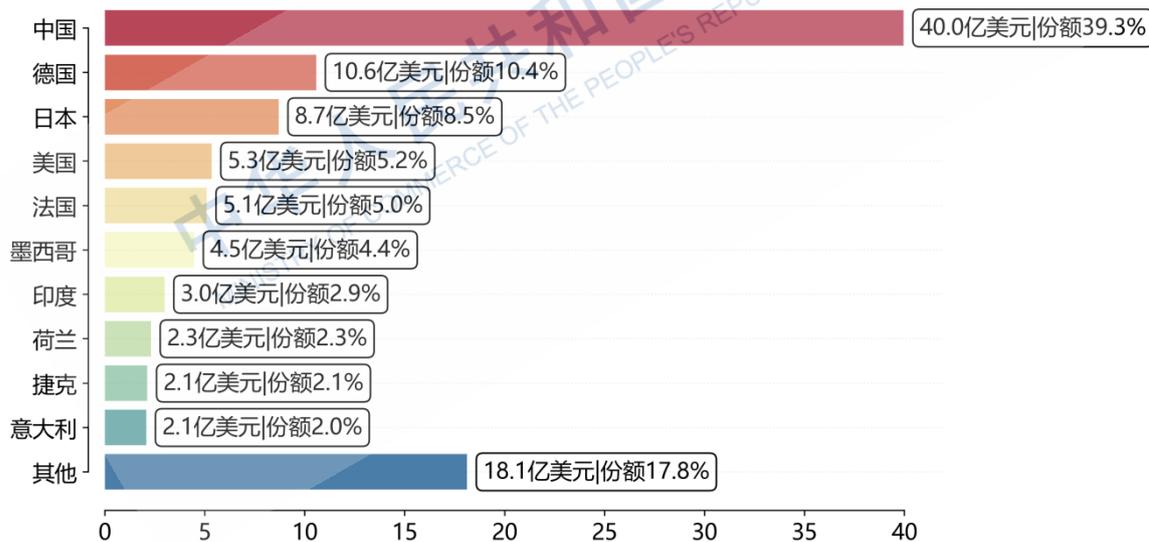


图 2 2023 年全球笔类制品出口金额前 10 国家或地区结构

### 1.2.2. 中国笔类制品出口金额趋势

2023 年，中国笔类制品出口金额 40.0 亿美元，较上年同期增长 12.7%，已连续 3 年实现正增长。长期看，2012-2023 年中国笔类制品出口年均增长 5.2%，总体呈现上升态势。

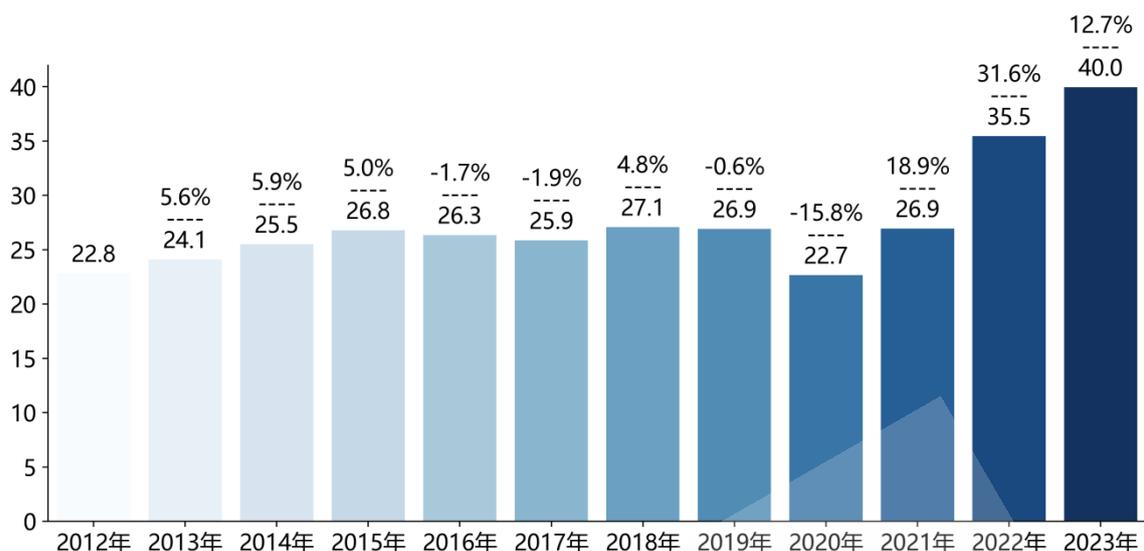


图3 2012-2023年12月中国笔类制品出口金额年度走势(亿美元)

### 1.2.3. 中国笔类制品出口金额前10名国别/地区

2023年，中国对全球笔类制品出口金额前10大贸易伙伴分别是美国、墨西哥、越南、澳大利亚、俄罗斯、马来西亚、英国、德国、新加坡、印度尼西亚。其中，对美国出口金额排名第一，金额6.7亿美元，同比下降2.3%，份额16.7%。

序号	名称	份额	本期出口额 (单位:亿美元)	上期出口额 (单位:亿美元)	同比增速 (单位:百分点)
1	美国	16.7%	6.7	6.8	-2.3
2	墨西哥	5.0%	2.0	1.2	71.3
3	越南	3.3%	1.3	1.0	38.5
4	澳大利亚	3.3%	1.3	1.0	30.4
5	俄罗斯	3.2%	1.3	1.0	29.6
6	马来西亚	3.2%	1.3	1.0	24.3
7	英国	3.2%	1.3	1.1	11.1
8	德国	2.9%	1.1	1.2	-7.3
9	新加坡	2.8%	1.1	0.8	48.9
10	印度尼西亚	2.7%	1.1	0.9	16.0
-	其他	53.5%	21.4	19.4	10.5

图4 2023年中国对全球笔类制品出口金额前10贸易伙伴

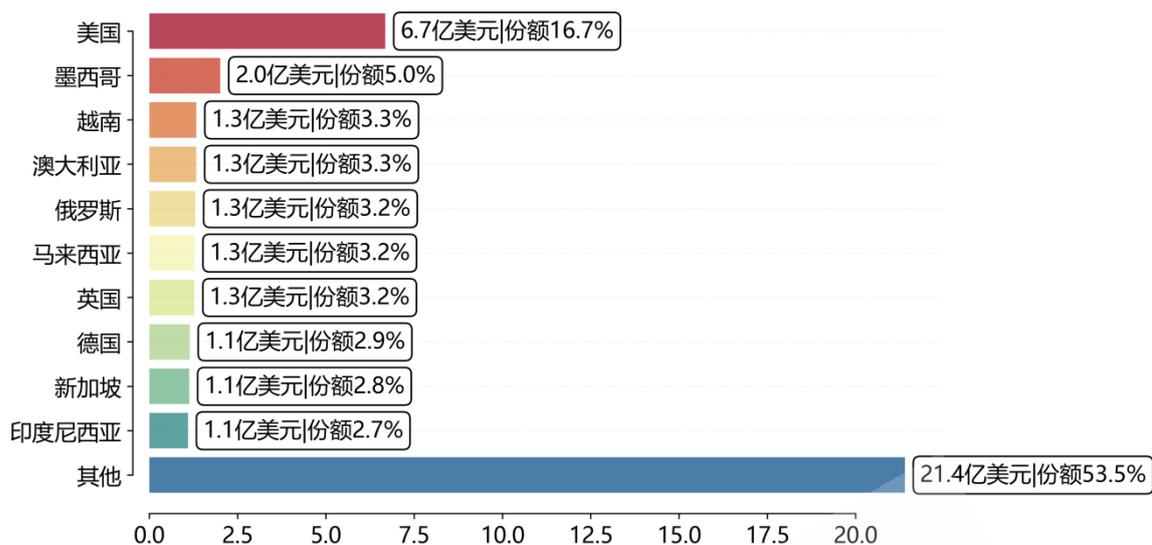


图 5 2023 年中国对全球笔类制品出口金额前 10 贸易伙伴结构

#### 1.2.4. 中国笔类制品出口按省(区市)金额排名

2023 年，中国对全球笔类制品出口金额前 10 省(区市)分别是浙江省、广东省、江苏省、上海市、山东省、福建省、新疆维吾尔自治区、广西壮族自治区、湖南省、天津市。其中，浙江省出口金额排名第一，金额 21.7 亿美元，同比增长 12.8%，份额 54.4%。

序号	名称	份额	本期出口额 (单位:亿美元)	上期出口额 (单位:亿美元)	同比增速 (单位:百分点)
1	浙江省	54.4%	21.7	19.3	12.8
2	广东省	11.5%	4.6	3.3	40.2
3	江苏省	6.9%	2.7	2.6	7.2
4	上海市	6.8%	2.7	2.5	8.8
5	山东省	5.7%	2.3	2.6	-12.4
6	福建省	2.8%	1.1	0.8	45.3
7	新疆维吾尔自治区	1.9%	0.7	0.6	34.5
8	广西壮族自治区	1.5%	0.6	0.5	11.9
9	湖南省	1.5%	0.6	0.8	-26.0
10	天津市	1.3%	0.5	0.5	6.4
-	其他	5.9%	2.4	2.2	9.4

图 6 2023 年中国对全球笔类制品出口金额前 10 省(区市)

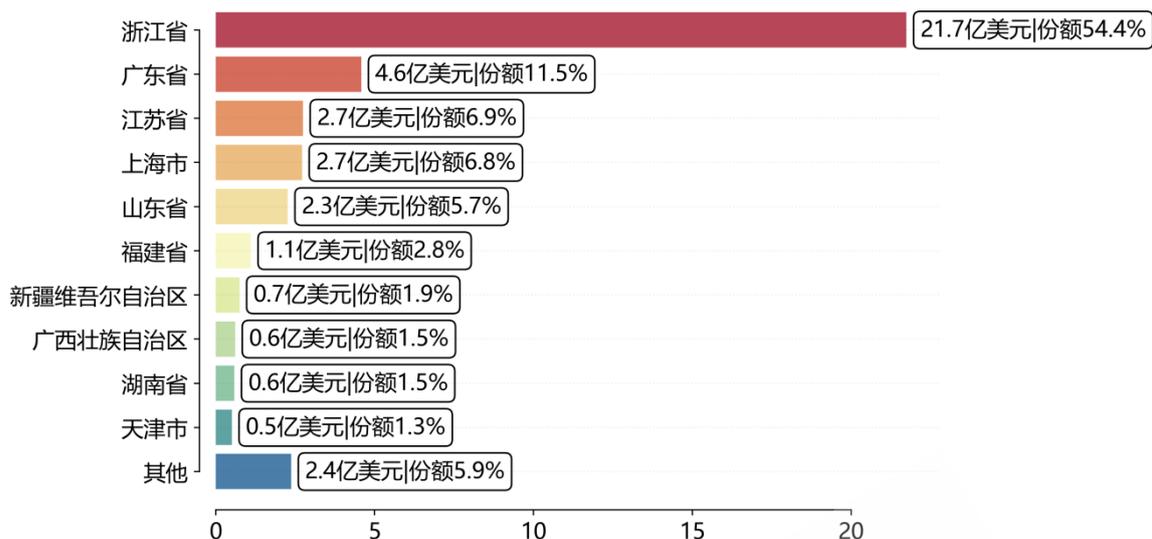


图 7 2023 年中国对全球笔类制品出口金额前 10 省(区市)结构

### 1.2.5. 中国笔类制品出口细分品类情况

序号	HS编码	份额	本期出口额 (单位:亿美元)	上期出口额 (单位:亿美元)	同比增速 (单位:百分点)
1	96082000	28.5%	11.4	9.2	23.5
2	96081000	26.7%	10.7	9.6	10.9
3	96091010	8.7%	3.5	3.0	15.0
4	96091020	8.1%	3.2	3.1	5.7
5	96099000	6.0%	2.4	2.6	-7.0
6	96033010	4.9%	2.0	1.9	4.9
7	96033090	4.2%	1.7	1.1	54.5
8	96085000	2.9%	1.1	1.2	-8.5
9	96089990	2.6%	1.0	1.1	-6.0
10	96084000	2.1%	0.9	0.7	22.8
-	其他	5.2%	2.1	1.9	8.0

图 8 2023 年中国对全球笔类制品出口金额前 10 品类

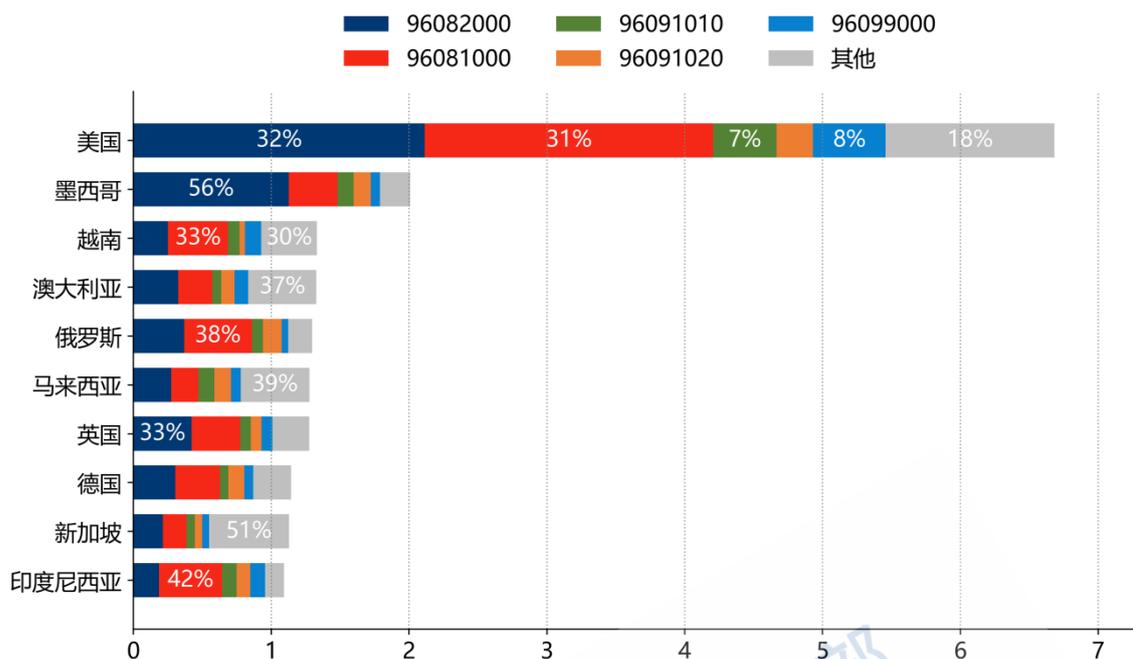


图9 2023年中国对全球笔类制品出口金额前10伙伴的品类结构(金额占比)

### 1.3. 笔类制品主要出口市场的情况分析

#### 1.3.1. 出口排名前3国家或地区情况

##### 1.3.1.1. 对美国笔类制品出口情况

2023年，中国对美国笔类制品出口金额6.7亿美元，较上年同期下降2.3%，未能延续上年增长态势。长期看，2012-2023年中国对美国笔类制品出口年均增长2.8%，呈现先升后降态势，峰值出现于2022年。

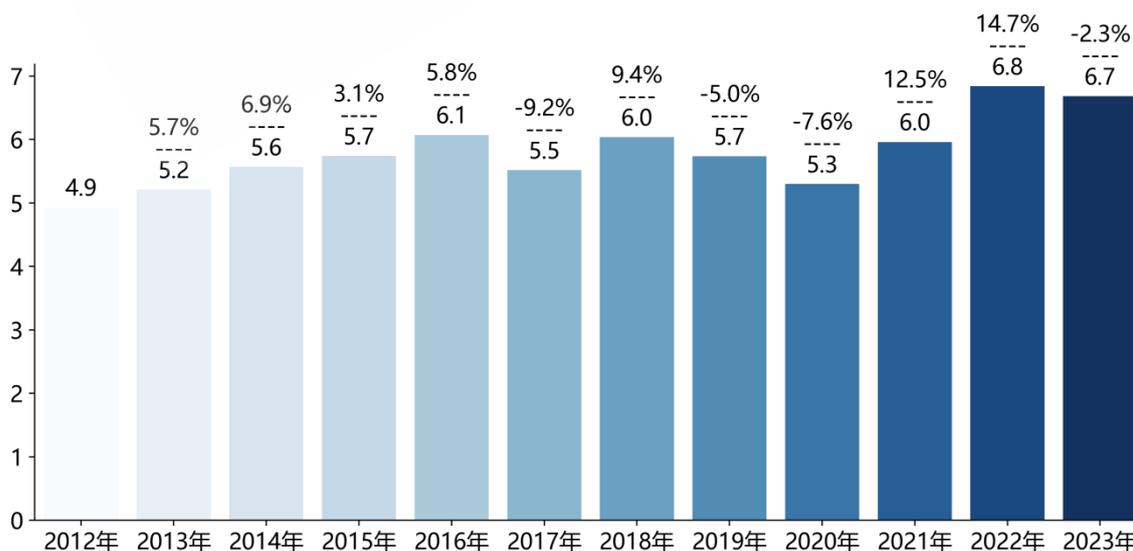


图10 2012-2023年中国对美国笔类制品出口金额年度走势(亿美元)

按省(区市)统计,2023年,中国对美国笔类制品出口金额前10省(区市)分别是浙江省、上海市、广东省、江苏省、山东省、天津市、福建省、江西省、湖南省、安徽省。其中,浙江省出口金额排名第一,金额3.7亿美元,同比下降8.6%,份额54.7%。

序号	名称	份额	本期出口额 (单位:亿美元)	上期出口额 (单位:亿美元)	同比增速 (单位:百分点)
1	浙江省	54.7%	3.7	4.0	-8.6
2	上海市	13.2%	0.9	0.8	11.7
3	广东省	11.9%	0.8	0.7	14.2
4	江苏省	6.8%	0.5	0.4	1.8
5	山东省	4.0%	0.3	0.3	-6.2
6	天津市	1.8%	0.1	0.1	16.0
7	福建省	1.4%	0.1	0.1	23.1
8	江西省	1.1%	0.1	0.1	-3.0
9	湖南省	1.1%	0.1	0.1	-38.2
10	安徽省	0.9%	0.1	0.1	-19.6
-	其他	3.0%	0.2	0.2	17.0

图 11 2023 年中国对美国笔类制品出口金额前 10 省(区市)

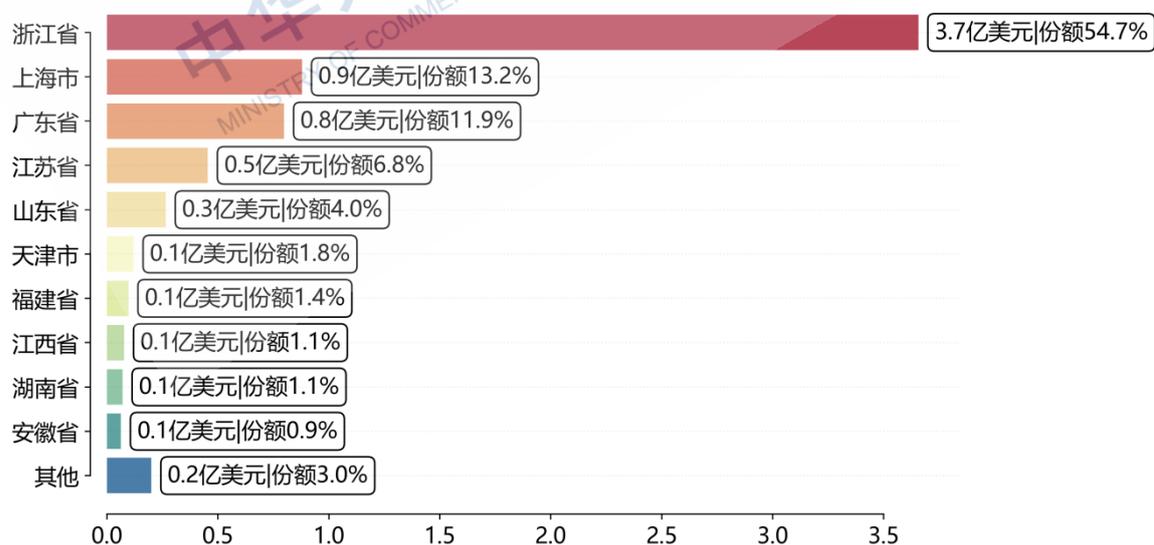


图 12 2023 年中国对美国笔类制品出口金额前 10 省(区市)结构

序号	HS编码	份额	本期出口额 (单位:亿美元)	上期出口额 (单位:亿美元)	同比增速 (单位:百分点)
1	96082000	31.6%	2.1	2.0	7.9
2	96081000	31.3%	2.1	2.2	-4.6
3	96033010	8.9%	0.6	0.6	6.4
4	96099000	7.9%	0.5	0.7	-24.7
5	96091010	6.9%	0.5	0.4	21.7
6	96091020	3.9%	0.3	0.3	1.2
7	96084000	2.7%	0.2	0.2	-9.1
8	96085000	1.7%	0.1	0.2	-53.4
9	96033090	1.7%	0.1	0.1	0.2
10	96089990	1.0%	0.1	0.1	-18.8
-	其他	2.4%	0.2	0.2	2.1

图 13 2023 年中国对美国笔类制品出口金额前 10 品类

### 1.3.1.2. 对墨西哥笔类制品出口情况

2023 年，中国对墨西哥笔类制品出口金额 20088.2 万美元，较上年同期增长 71.3%，已连续 3 年实现正增长。长期看，2012-2023 年中国对墨西哥笔类制品出口年均增长 13.1%，总体呈现上升态势。

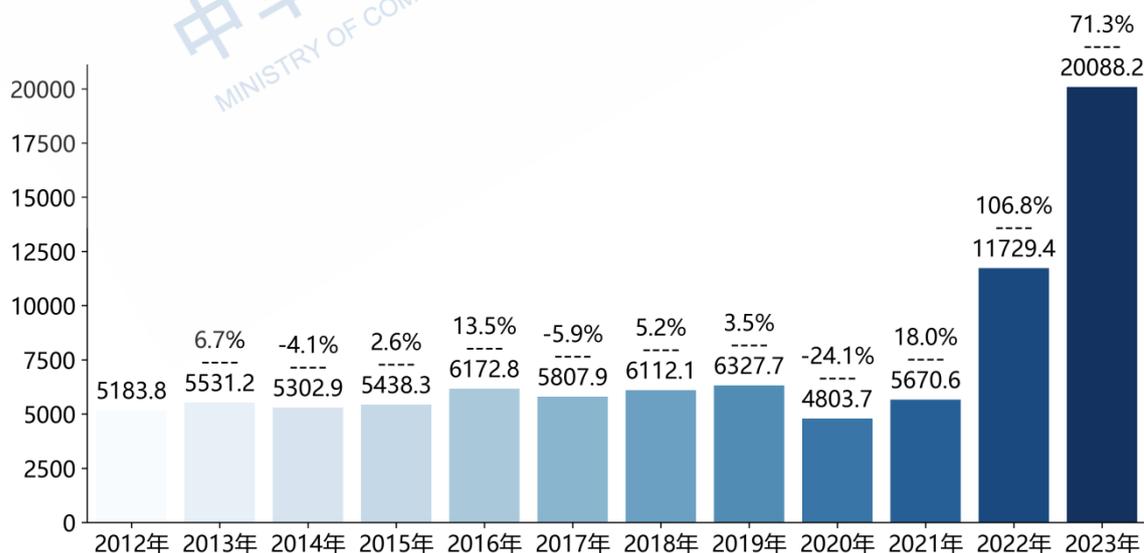


图 14 2012-2023 年 12 月中国对墨西哥笔类制品出口金额年度走势(万美元)

按省(区市)统计，2023 年，中国对墨西哥笔类制品出口金额前 10 省(区市)分别是浙江省、广东省、江苏省、山东省、天津市、湖南省、福建省、上海市、

湖北省、四川省。其中，浙江省出口金额排名第一，金额 1.4 亿美元，同比增长 86.8%，份额 70.0%。

序号	名称	份额	本期出口额 (单位:亿美元)	上期出口额 (单位:亿美元)	同比增速 (单位:百分点)
1	浙江省	70.0%	1.4	0.8	86.8
2	广东省	9.0%	0.2	0.1	82.9
3	江苏省	5.3%	0.1	0.1	93.9
4	山东省	5.3%	0.1	0.1	6.3
5	天津市	2.2%	0.0	0.0	59.0
6	湖南省	1.6%	0.0	0.0	60.9
7	福建省	1.4%	0.0	0.0	248.6
8	上海市	1.1%	0.0	0.0	-28.9
9	湖北省	1.0%	0.0	0.0	136.8
10	四川省	0.8%	0.0	0.0	50.5
-	其他	2.4%	0.0	0.1	-20.5

图 15 2023 年中国对墨西哥笔类制品出口金额前 10 省(区市)

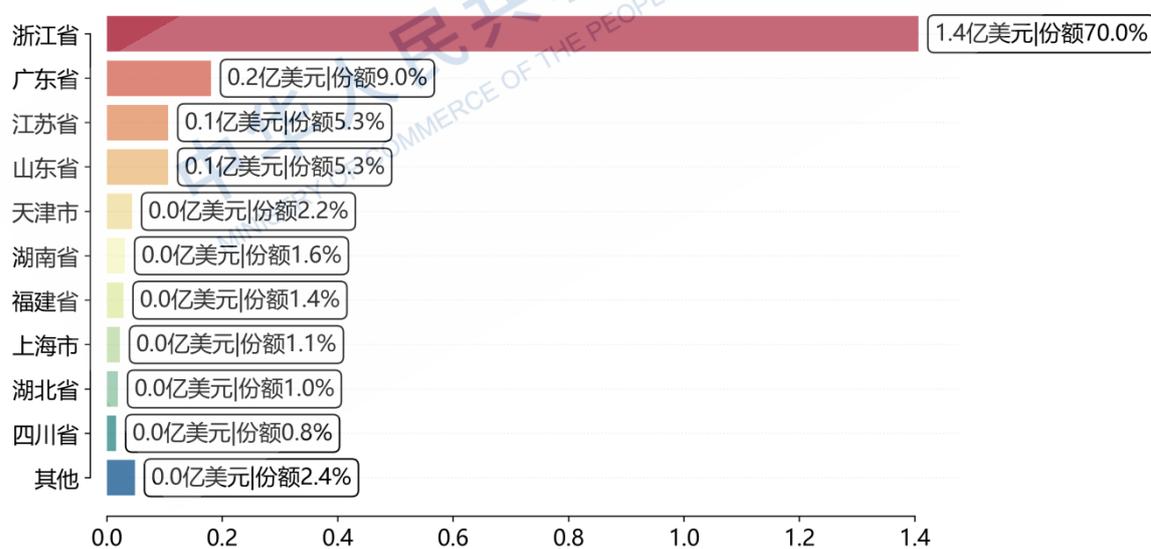


图 16 2023 年中国对墨西哥笔类制品出口金额前 10 省(区市)结构

序号	HS编码	份额	本期出口额 (单位:亿美元)	上期出口额 (单位:亿美元)	同比增速 (单位:百分点)
1	96082000	56.1%	1.1	0.6	89.9
2	96081000	17.6%	0.4	0.3	37.0
3	96091020	6.2%	0.1	0.1	64.1
4	96091010	5.8%	0.1	0.0	186.3
5	96033010	4.8%	0.1	0.1	53.6
6	96099000	3.4%	0.1	0.0	35.9
7	96085000	2.3%	0.0	0.0	42.8
8	96084000	0.8%	0.0	0.0	300.1
9	96033090	0.7%	0.0	0.0	43.2
10	96089990	0.7%	0.0	0.0	31.8
-	其他	1.5%	0.0	0.0	-11.3

图 17 2023 年中国对墨西哥笔类制品出口金额前 10 品类

### 1.3.1.3. 对越南笔类制品出口情况

2023 年，中国对越南笔类制品出口金额 13322.5 万美元，较上年同期增长 38.5%，已连续 4 年实现正增长。长期看，2012-2023 年中国对越南笔类制品出口年均增长 4.3%，总体呈现上升态势。

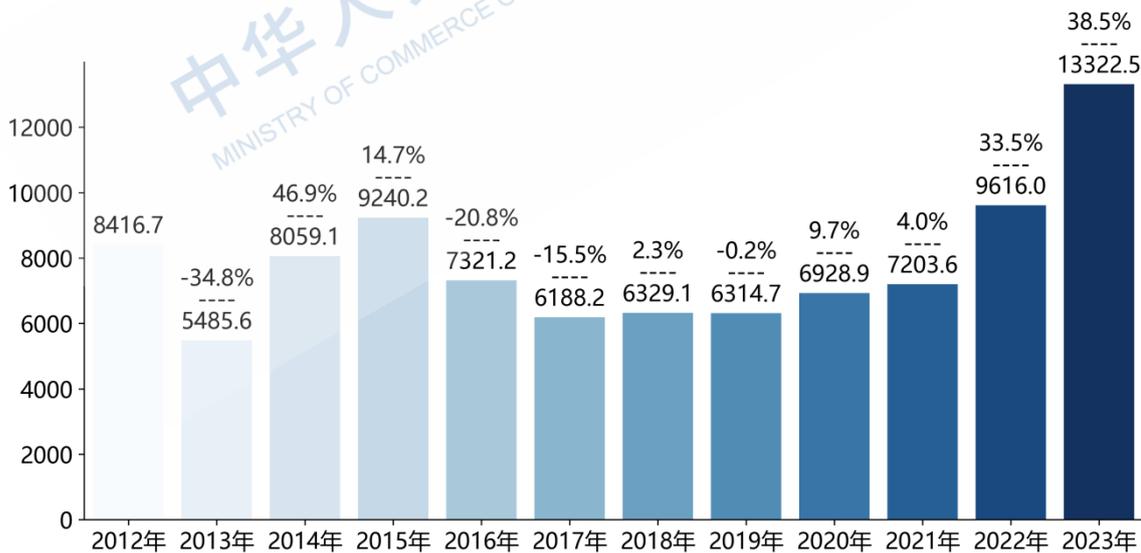


图 18 2012-2023 年 12 月中国对越南笔类制品出口金额年度走势(万美元)

按省(区市)统计，2023 年，中国对越南笔类制品出口金额前 10 省(区市)分别是广西壮族自治区、浙江省、湖南省、广东省、山东省、上海市、江苏省、湖北省、福建省、四川省。其中，广西壮族自治区出口金额排名第一，金额 5489.1

万美元，同比增长 25.7%，份额 41.2%。

序号	名称	份额	本期出口额 (单位:万美元)	上期出口额 (单位:万美元)	同比增速 (单位:百分点)
1	广西壮族自治区	41.2%	5,489.1	4,367.5	25.7
2	浙江省	20.5%	2,735.5	2,333.4	17.2
3	湖南省	9.2%	1,225.0	584.8	109.5
4	广东省	7.5%	994.5	629.1	58.1
5	山东省	4.8%	633.1	256.9	146.5
6	上海市	3.6%	475.4	359.5	32.2
7	江苏省	2.8%	370.7	221.9	67.1
8	湖北省	2.5%	338.8	57.2	492.4
9	福建省	1.8%	240.5	78.5	206.3
10	四川省	1.1%	151.5	72.1	110.3
-	其他	5.0%	668.3	655.2	2.0

图 19 2023 年中国对越南笔类制品出口金额前 10 省(区市)

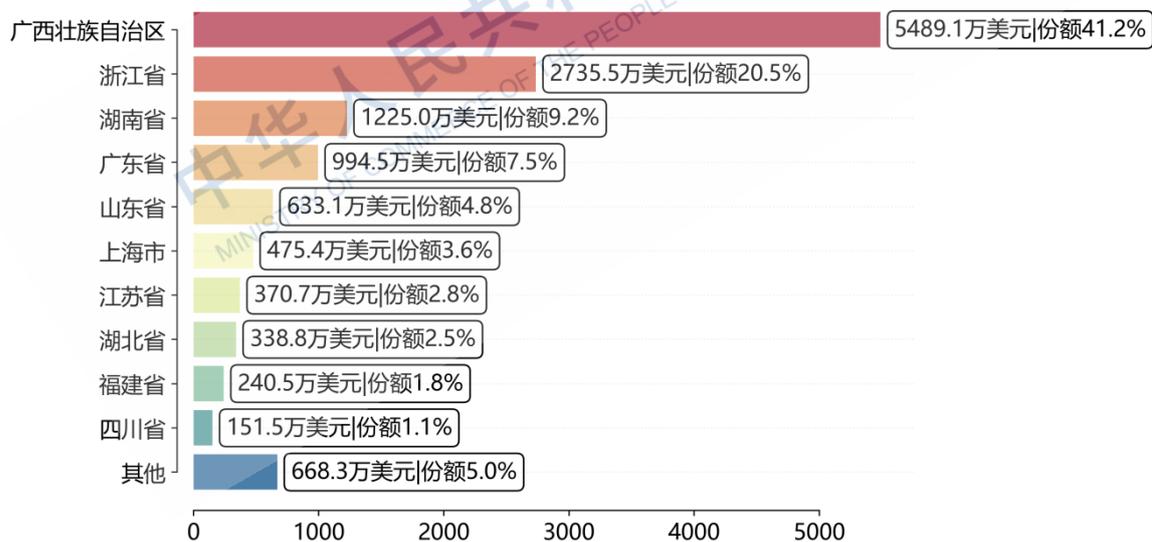


图 20 2023 年中国对越南笔类制品出口金额前 10 省(区市)结构

序号	HS编码	份额	本期出口额 (单位:万美元)	上期出口额 (单位:万美元)	同比增速 (单位:百分点)
1	96081000	32.8%	4,369.6	2,792.7	56.5
2	96082000	18.7%	2,497.7	2,169.4	15.1
3	96099000	8.8%	1,170.4	778.5	50.3
4	96091010	6.3%	836.6	537.6	55.6
5	96083090	6.1%	815.7	593.8	37.4
6	96033090	5.3%	703.5	103.4	580.4
7	96092000	4.1%	543.1	488.7	11.1
8	96085000	3.4%	451.4	305.8	47.6
9	96083020	3.1%	414.8	303.8	36.5
10	96091020	3.0%	397.1	349.6	13.6
-	其他	8.4%	1,122.6	1,192.8	-5.9

图 21 2023 年中国对越南笔类制品出口金额前 10 品类

根据 2023 年统计数据进行分析，中国制笔行业随着新冠疫情后的经济恢复，主要经济指标比 2022 年疫情期间有所增长。但随着国际政治环境、全球后疫情恢复期市场布局结构变化等诸多不确定因素影响，使我国制笔行业经济下行压力依然加大。首先，单边主义、保护主义使竞争更加激烈。使我国笔类产品出口欧美受限，面临需求收窄、预期减弱，市场逐步萎缩；其次，由于我国劳动力及原材料成本的不断提高，与印度及东南亚国家相比已不占优势，将给中国制笔行业市场竞争带来严峻的挑战。

另外，国内市场由于受国际市场挤压，一些企业的产品品类出口减少，目标转向国内市场，因一些中小企业技术创新力不足，以低价竞争占领市场，出现劣币驱逐良币的市场不良竞争现象，造成行业内卷严重，阻碍了制笔行业的健康发展。

鉴于国内外市场形势，今后市场激烈会更加竞争。需要行业企业正确分析市场变化趋势，找好自身发展定位，把握好机遇，通过不断创新、持续优化产品和服务质量，打造优质品牌，坚持行业自律，遵守市场秩序，锻造好企业自身实力，积极应对各种挑战，齐心协力共同推动中国笔类产品市场的可持续、健康发展。

## 2. 国内外笔类制品质量安全标准的主要差异

### 2.1. 相关笔类制品标准及主要规定

目前，我国针对制笔的技术、质量和管理等方面已建立了一系列标准。行业

建有国家轻工业自来水笔圆珠笔质量监督检测中心和国家轻工业铅笔质量监督检测中心。根据行业推出的新产品、研发的新技术、创造的新工艺，根据国情和行业需求，制定了一系列国家、行业和地方、团体、企业等标准。标准涵盖了书写工具产品的原材料、生产工艺、检验方法、安全环保等方面。我国现行制笔标准涵盖了圆珠笔、记号笔、铅笔、自来水笔、活动铅笔和原材料零部件等各类产品标准，制定了相应的技术要求和规格尺寸以及试验方法。包括国家标准、行业标准及地方标准、团体标准和企业标准。国家工业和信息化部归口修订的《学生用品的安全通用要求》（GB 21027-2020）国家强制性标准，对学生文具产品的安全性因素进行明确规定和约束，制笔标准已基本覆盖行业中的主要产品，配置齐全。目前，中国制笔行业执行的标准有ISO国际标准14项（见表1），中国国家标准17项（见表2），中国轻工行业标准35项（见表3）。

表 1

序号	国际标准
1	ISO 12757-1:2017, Ball point pens and refills—Part 1: General use
2	ISO 12757-2:1998, Ball point pens and refills—Part 2: Documentary use (DOC)
3	ISO 14145-1:2017, Roller ball pens and refills—Part 1: General use
4	ISO 14145-2:1998, Roller ball pens and refills—Part 2: Documentary use (DOC)
5	ISO 27668-1:2017, Gel ink ball pens and refills—Part 1: General use
6	ISO 27668-2:2009, Gel ink ball pens and refills—Part 2: Documentary use (DOC)
7	ISO 11540:2021, Writing and marking instruments—Specification for caps to reduce the risk of asphyxiation
8	ISO 9180:1988, Black leads for wood-cased pencils—Classification and diameters
9	ISO 9177-1:2016, Mechanical pencils for technical drawings. Part 1: Classification, dimensions, performance requirements and testing
10	ISO 9177-2:2022, Mechanical pencils for technical drawings. Part 2: Black leads—Classification dimensions
11	ISO 9177-3:2022, Mechanical pencils for technical drawings. Part 3: Black leads—Bending strengths of HB leads
12	ISO 12756: 2106 《Drawing and writing instruments—Ball point pens and roller ball pens—Vocabulary
13	ISO 20318-1:2019, Mechanical pencils and leads for general use—Classification, dimensions, quality and test methods—Part 1: Mechanical pencils

14	ISO 20318-2:2019, Mechanical pencils and leads for general use—Classification, dimensions, quality and test methods—Part 2: Black leads
----	---

表 2

序号	标准编号	标准名称
1	GB 21027-2020	学生用品的安全通用要求
2	GB/T 26698-2022	考试用铅笔和涂卡专用笔
3	GB/T 26699-2022	考试用圆珠笔
4	GB/T 26704-2022	铅 笔
5	GB/T 26711-2011	微孔笔头墨水笔
6	GB/T 26717-2011	自来水笔及其笔尖
7	GB/T 26714-2019	油墨圆珠笔和笔芯
8	GB/T 32017-2019	水性墨水圆珠笔和笔芯
9	GB/T 37853-2019	中性墨水圆珠笔和笔芯
10	GB/T 39023-2020	书写和记号工具 降低窒息风险的笔套规范
11	GB/T 39024-2020	木杆铅笔黑铅芯 分类和直径
12	GB/T 39542.1-2020	技术制图活动铅笔 第 1 部分:分类、尺寸、性能要求和试验
13	GB/T 39542.2-2020	技术制图活动铅笔 第 2 部分:黑铅芯 分类和尺寸
14	GB/T 39542.3-2020	技术制图活动铅笔 第 3 部分:黑铅芯 HB 铅芯弯曲强度
15	GB/T 41440-2022	绘图和书写工具 油墨圆珠笔和水性圆珠笔 词汇
16	GB/T 43550.1-2023	一般用途活动铅笔和铅芯 分类、尺寸、质量和试验方法 第 1 部分: 活动铅笔
17	GB/T 43550.2-2023	一般用途活动铅笔和铅芯 分类、尺寸、质量和试验方法 第 2 部分: 黑铅芯

表 3

序号	标准编号	标准名称
1	QB/T 2992.1-2008	笔类产品术语 第 1 部分: 自来水笔
2	QB/T 2992.2-2008	笔类产品术语 第 2 部分: 圆珠笔
3	QB/T 2992.3-2008	笔类产品术语 第 3 部分: 铅笔
4	QB/T 2992.4-2008	笔类产品术语 第 4 部分: 活动铅笔
5	QB/T 2992.5-2008	笔类产品术语 第 5 部分: 记号笔

6	QB/T 1745.1-2011	自来水笔用墨水 第1部分:非颜料型墨水
7	QB/T 4163-2011(2017)	微孔笔头
8	QB/T 4164-2011(2017)	纤维笔头
9	QB/T 4165-2011(2017)	纤维储水芯
10	QB/T 4166-2011(2017)	荧光记号笔用墨水
11	QB/T 4167-2011(2017)	白板记号笔用墨水
12	QB/T 4168-2011(2017)	微孔笔用墨水
13	QB/T 4169-2011	油性记号笔用墨水
14	QB/T 4429-2012(2017)	软笔用墨水
15	QB/T 4430-2012(2017)	水性圆珠笔用墨水
16	QB/T 4431-2012(2017)	油漆笔用墨水
17	QB/T 4432-2012(2017)	圆珠笔笔头
18	QB/T 4433-2012(2017)	圆珠笔用碳化钨球珠
19	QB/T 4434-2012(2017)	中性墨水
20	QB/T 4435-2012(2017)	水溶性彩色铅笔
21	QB/T 4436-2012(2017)	纸杆铅笔
22	QB/T 2777-2015(2017)	记号笔
23	QB/T 2778-2015(2017)	荧光笔
24	QB/T 2993-2015(2017)	可擦性圆珠笔和笔芯
25	QB/T 4858-2015(2017)	自动补偿式活动铅笔
26	QB/T 4859-2015(2017)	软笔
27	QB/T 4860-2015(2017)	油漆笔
28	QB/T 1023-2018	活动铅笔
29	QB/T 1024-2018	活动铅笔用黑铅芯
30	QB/T 1745.2-2018	自来水笔用墨水 第2部分:碳素墨水
31	QB/T 1946-2018	圆珠笔用油墨
32	QB/T 2859-2018	白板笔
33	QB/T 5223-2018	圆珠笔用低黏度油墨
34	QB/T 5255-2018	圆珠笔笔头与墨水匹配检测技术规范
35	QB/T 5969-2023	水彩笔

这些标准基本都规定了相应的质量和安全要求和检验方法，主要包括产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等方面的要求。

## 2.2. 圆珠笔标准与国际及国外先进标准的差异分析

圆珠笔作为笔类产品中的主要品类，无论是出口还是内销，在数量与销售额方面均名列前茅。圆珠笔作为产品大类还细分为油墨圆珠笔、水性墨水圆珠笔、中性墨水圆珠笔和可擦性圆珠笔等品类。

我国与圆珠笔相关的主要标准有 GB/T 26714-2019、GB/T 32017-2019、GB/T 37853-2019、GB/T 26699-2022 和 QB/T 2993-2015。其中，GB/T 26714-2019 修改采用 ISO 12757-1:2017 和 ISO 12757-2:1998；GB/T 32017-2019 修改采用 ISO 14145-1:2017 和 ISO 14145-2:1998；GB/T 37853-2019 修改采用 ISO 27668-1:2017 和 ISO 27668-2:2009。GB/T 26699-2022 和 QB/T 2993-2015 目前尚无相似的国际标准和国外先进标准。

我国圆珠笔标准与国际标准的主要差异是根据我国产品标准的编写规则，将国际标准的两个部分内容合二为一成为一个标准，具体差异如下：

(1) 增加、删除或替代了部分规范性引用文件。

(2) 在分类中增加了结构分类，即分为固定式和活动式，水性墨水圆珠笔则进一步可以分为储水芯式和直液式。

(3) 在要求中增加了“初写性能”检测项目，将原先在书写性能检测中的准备工作单列作为一个检测项目，有利于简化规模化生产中的批次出厂检验。

(4) 在保存性检测项目中增加了 A 法，即对油墨圆珠笔采用  $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ ，10 天；对水性墨水圆珠笔和中性墨水圆珠笔采用  $(50 \pm 2)^\circ\text{C}$ ，10 天的快速试验方法，有利于缩短检测周期与成本。B 法的  $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ ， $(55 \pm 5)\% \text{ R. H.}$ ，90 天的试验方法则作为仲裁试验方法。

(5) 水性墨水圆珠笔增加了“抗漏性”检测项目，主要是针对直液式水性圆珠笔和笔芯。

(6) 中性墨水圆珠笔增加了“书写润滑度”检测项目，这是中国制笔行业科技人员在大量实验的基础上发明了圆珠笔书写润滑度检测的方法及其检测仪器，申请了国家发明专利并获授权，解决了长期困扰行业的一个技术难题，即书写润滑度由原来只能依靠人的经验作定性判断，变为可以快捷准确地进行定量检

测。

(7) 增加了出芯机构灵活性、笔杆头部孔径与笔头外径差值、耐冲击性和镀层抗蚀性要求。

(8) 增加了外观要求。

(9) 增加了 14 周岁以下学生使用的产品对可迁移元素限量和笔套安全的要求，以符合国家强制性标准 GB 21027《学生用品的安全通用要求》。

(10) 增加了检验规则，分为型式检验与出厂检验。

(11) 命名和标志改为标志、包装、运输、贮存。

(12) 删除了第 8 章测试报告。

### 2.3. 活动铅笔标准与国际及国外先进标准的差异分析

活动铅笔的国际标准共有 5 项，分别为 ISO 9177-1:2016、ISO 9177-2:2016、ISO 9177-3:2022、ISO 20318-1:2022 和 ISO 20318-1:2019，我国已经全部通过等同采用转化为国家标准，即 GB/T 39542.1—2020、GB/T 39542.2—2020、GB/T 39542.3—2020、GB/T 43550.1—2023 和 GB/T 43550.2—2023。此外，还有日本工业标准 JI S S 6005: 2019 和 JI S S 6013: 2020；我国轻工行业标准 QB/T 1023—2018 和 QB/T 1024—2018。

ISO 9177 主要规范技术制图活动铅笔，而 ISO 20318 主要规范一般用途活动铅笔，两者既有相同点亦有不同点：

(1) 在分类中 ISO 9177 有掀动式的 F 型（采用公称直径 0.35 mm~1 mm 的树脂铅芯）和 L 型（采用公称直径 2 mm 的石墨铅芯），以及旋转式的 S 型。而 ISO 20318 在分类中有掀动式的 F 型（没有具体规定铅芯的公称直径），但是没有 L 型，也没有旋转式 S 型，增加了活动铅笔单元 M 型（和 F 的结构类似，但是装载在一支多功能笔中）。

(2) ISO 9177 有图例，包括掀动式 F 型和 L 型以及旋转式 S 型三种。ISO 20318 亦有图例，但是只有掀动式 F 型和活动铅笔单元 M 型两种。

(3) 活动铅笔黑铅芯的尺寸，ISO 9177 与 ISO 20318 有明显的差异，具体见表 4。

表 4

ISO 9177		ISO 20318	
公称直径	实际直径和公差	标志直径	实际直径范围
0.35 <sup>a</sup>	0.35 +0.04 +0.02	0.2	0.27~0.29
0.5	0.5 +0.08 +0.05	0.3	0.37~0.39
0.7	0.7 +0.03 -0.01	0.4	0.46~0.48
1 <sup>a</sup>	1 -0.08 -0.12	0.5	0.55~0.58
2	2±0.05	0.7	0.69~0.73
		0.9	0.88~0.92
		1.3	1.25~1.32
		1.4	1.37~1.44
		2	1.95~2.05

(4) ISO 9177 有护芯管孔径（揷动式 F 型和旋转式 S 型活动铅笔）要求和护芯管外径要求，这是为了满足手工制图的需求。ISO 20318 则规范了尖套孔径，包括金属尖套和塑料尖套。

(5) 在质量要求方面，ISO 9177 只有 2 项即夹铅芯力和铅芯相对于螺旋间隙的位置；而 ISO 20318 则有 6 项即输铅芯性能、夹铅芯力、铅芯残留长度、芯尖受力、耐冲击性和耐用性能。

(6) ISO 9177 对活动铅笔用黑铅芯要求只有 1 项即弯曲强度；而 ISO 20318 则有 2 项即弯曲强度和硬度等级（浓度），并且规范了新的硬度等级（浓度）试验方法，有 A 法：记录式和 B 法：螺旋式。

日本工业标准 JI S S 6013 综合了 ISO 9177 和 ISO 20318 的全部内容，还增加了有害物质限量的要求。JI S S 6005 规范了活动铅笔用铅芯，不仅有黑铅芯，还有彩色铅芯，增加了彩色铅芯的色名和耐光性要求，以及对铅芯的有害物质限量的要求。

中国轻工行业标准 QB/T 1023 与上述标准相比，在分类方面更为详细，不仅有按出芯方式分类为揷动式和旋转式，揷动式还进一步分为后揷式、旁揷式和坠芯式。按铅芯公称直径分类则基本参考 ISO 9177 并有所改变，增加了 1.3mm 和

1.4mm 两种规格。按用途分类则包含了 ISO 9177 和 ISO 20318 两方面内容。在质量要求方面, QB/T 1023 包含了 ISO 20318 的全部 6 项内容, 还增加了金属笔夹弹性和镀层抗蚀性要求, 以及 14 周岁以下学生使用产品的可迁移元素限量要求。

中国轻工行业标准 QB/T 1024 仅规范活动铅笔用黑铅芯, 分类基本参考 ISO 9177 并有所改变, 增加了 1.3mm 和 1.4mm 两种规格。在质量要求方面, QB/T 1024 共有 8 项即铅芯的直径和长度、铅芯的弯曲强度、铅芯的浓度、铅芯的滑度、铅芯的磨耗、铅芯的弯曲度、铅芯的外观和铅芯中的可迁移元素限量。

对铅芯的直径和长度方面沿用了 ISO 9177 的内容并增加了 1.3mm 和 1.4mm 两种规格的公差要求, 长度方面则增加了多种规格。铅芯的弯曲强度要求沿用了 ISO 9177 的内容, 没有 ISO 20318 的全面完整。铅芯的浓度(吸光度)、铅芯的滑度(摩擦系数)和铅芯的磨耗仍沿用 GB/T 26704 的试验方法。

## 2.4. 铅笔标准与国际及国外先进标准的差异分析

铅笔的国际标准仅 1 项即 ISO 9180:1988, 我国通过等同采用转化为 GB/T 39024-2020, 这项标准只有铅芯按硬度等级不同分类和铅芯直径的要求。

日本工业标准 JI S S 6006: 2020 的分类中不仅有黑芯铅笔按硬度等级不同分类, 还有彩色铅笔分为硬质、中硬质和软质的分类, 以及彩色铅笔 48 种颜色的色名。在质量要求方面, JI S S 6006 共有 10 项检测项目即滑芯试验、弯曲度、偏心、涂层中有害物质、纸卷彩色铅笔的可剥离性、铅芯弯曲强度、黑铅芯硬度、铅芯中有害物质、彩色铅笔色差和彩色铅笔耐光性。其中, 黑铅芯硬度(浓度)试验方法分为 A 法: 记录式和 B 法: 螺旋式; 色差试验规定了 48 种颜色的色相、明度和彩度的基准值以及允许误差范围。

中国国家标准 GB/T 26704—2022 的分类中只有黑芯铅笔按硬度等级不同分类。在质量要求方面, GB/T 26704 共有 17 项检测项目即芯尖受力、磨耗、滑度、浓度、硬度、彩色铅笔耐光性、铅芯直径、笔杆长度、滑芯、偏心数、皮头拉力、笔杆涂层、笔杆结合牢度、杆内断芯、外观及可迁移元素限量和邻苯二甲酸酯增塑剂限量等。其中, 芯尖受力、磨耗、滑度、偏心数和杆内断芯项目还分列了普通品与高级品的不同要求, 滑度的试验方法分为 A 法和 B 法, A 法保留了原来的试验方法, B 法则采用书写润滑度检测仪的新的试验方法。

GB/T 26704 与 JI S S 6006 相比,在黑芯铅笔的质量要求方面的检测项目数量前者明显多于后者,要求比较严格,但是却仍然缺失弯曲度和铅芯弯曲强度的检测项目;在彩色铅笔的质量要求方面,前者尚未区分彩色铅笔芯质地软硬度,亦无对颜色色差的要求,对彩色铅笔的规范方面明显弱于后者。

GB/T 26698—2022 是为了规范考试用铅笔和涂卡专用笔而制定的国家标准,将铅芯硬度记号为 2B 的木杆铅笔和采用 2B 矩形或楔形短铅芯的活动铅笔定义为考试用铅笔和涂卡专用笔。目前国际上尚无类似的标准。

GB/T 26698 规范了考试用铅笔应符合 GB/T 26704—2022 第 5 章硬度记号为 2B 的高级品铅笔的要求,铅芯浓度(吸光度)要求为 0.38~0.46;揿动式涂卡专用笔按 QB/T 1023—2018 第 4 章公称 2 直径大于 0.7mm 的揿动式活动铅笔要求,夹芯力要求 $\geq 9.8\text{N}$ ;换芯式涂卡专用笔共有 7 项检测项目,即抗回缩力、锁紧力、出铅芯长度、输铅芯性能、耐用性能、耐冲击性和外观;矩形铅芯共有 7 项检测项目,即尺寸、弯曲强度、浓度、滑度、磨耗、弯曲度和外观;楔形短铅芯的尺寸要求,以及性能应符合 GB/T 26704—2022 中 5.1 硬度记号为 2B 的高级品铅芯的要求,芯尖受力要求 $\geq 9.8\text{N}$ 。此外,GB/T 26698 还规范了安全要求,即 14 周岁以下学生使用的产品中铅芯和笔杆涂层中可迁移元素限量、铅笔皮头(按橡皮擦和可触及塑料件要求)中可迁移元素限量和邻苯二甲酸酯增塑剂限量、涂卡专用笔中可触及塑料件邻苯二甲酸酯增塑剂限量。

## 2.5. 自来水笔标准与国际及国外先进标准的差异分析

自来水笔尚无国际标准,日本工业标准 JI S S 6025: 2022,该标准有自来水笔各部分名称与图例,在分类中根据补充墨水的结构不同分为吸入式和墨囊式;笔尖按材质分为金笔尖和不锈钢笔尖。在质量要求方面共有 16 项检测项目,即外观(包括笔外观和笔尖外观)、镀层耐久性、镀层抗蚀性、吸水量、书写性能、间歇书写、抗漏性、笔夹弹性、耐冲击性、笔套拉力、铱粒缝隙宽度、笔夹磨耗度、笔尖耐蚀性、笔尖含金量、可迁移元素限量和笔套安全。

我国的自来水笔国家标准 GB/T 26717 参考了 JI S S 6025,内容方面大致相同,主要的差异点如下:

- (1) 没有自来水笔各部分名称与图例。
- (2) 在分类中增加了笔杆储水式(直液式钢笔),并且将吸入式进一步细

分为掀胆式吸水器和活塞式吸水器；增加了按笔尖的结构造型可分为暗尖型、明尖型、半明尖型和弯尖型。

(3) 在要求中增加了初写性能和竖向滴漏 2 项检测项目，以铱粒牢固度替代 JI S S 6025 的笔尖耐蚀性。

(4) 安全要求方面增加了可触及的塑料件中邻苯二甲酸酯增塑剂限量要求。

## 2.6. 记号笔标准与国际及国外先进标准的差异分析

记号笔目前尚无国际标准，日本工业标准 JI S S 6037: 2021，该标准在分类中以用户分为一般用途和儿童（设计或明确供 14 岁以下儿童使用）；按墨水不同分为油性和水性。在质量要求方面，共有 11 项检测项目，分别为书写性能、笔头滑缩力、耐光性、干燥性、耐水性、耐洗涤性、耐冲击性、间歇书写、游离甲醛、可迁移元素限量和笔套安全。该标准还专门有一章为材料与构造，规定了记号笔的材料和结构有如下要求：

(1) 笔杆和笔套不得因墨水而发生化学变化，并且不得在使用中造成任何问题。另外，期望笔套具有与笔杆良好配合并且在使用过程中易于戴上和取下的结构。

(2) 储存墨水的储水芯应采用对墨水稳定的材料，并应注意在储存过程中防止墨水泄漏，并在使用过程中使墨水适当流出。

(3) 应确保笔头具有与预期用途相匹配的吸墨性和硬度。

(4) 不得使用以下墨水：其他有机溶剂，如《有机溶剂中毒预防条例》（1971 年劳动部条例第 36 号）规定的第 1 类有机溶剂<sup>1</sup>。

注 1 其他有机溶剂包括氯苯、硝基苯、甲酰胺、N,N-二甲基甲酰胺、甲苯、甲醇、乙酸乙酯。

(5) 记号笔最好具有防止墨水从容器中滴落或泄漏的结构。

(6) 对于可重新填充墨水或可更换笔头的产品，应考虑确保其易于重新填充或更换并可重复使用。

(7) 所用材料应考虑环境因素和安全性。

我国的轻工行业标准 QB/T 2777—2015 与 JI S S 6037 相比有不少的共同点，亦有不少的差异点：

(1) 在分类中增加了按储水结构可分为储水芯式记号笔和直液式记号笔。

(2) 在要求中增加了初写性能、抗漏性、笔头强度、附着性、耐温性和笔套拉力等检测项目。

(3) QB/T 2777 没有耐洗涤性、游离甲醛的检测项目。

(4) 试验方法方面, QB/T 2777 对书写性能试验时划线仪设定的条件分为两类, 即线迹宽度 $<2.5\text{mm}$ 时, 书写载荷为 $0.49\text{N}$ , 划线速度为 $(5.0\pm 0.5)\text{m/min}$ ; 线迹宽度 $\geq 2.5\text{mm}$ 时, 书写载荷为 $0.98\text{N}$ , 划线速度为 $(9.0\pm 0.5)\text{m/min}$ 。JIS S 6037 对书写性能试验时划线仪设定的条件更为细致合理, 具体见表 5。

表 5

墨水种类	油性				水性	
	直径 $>2.5\text{mm}$		直径 $\leq 2.5\text{mm}$		直径 $>1.5\text{mm}$ 的所有圆形和方形	直径 $<1.5\text{mm}$ 的方形
书写条件	①	②	③	④	⑤	⑥
书写速度 (cm/s)	20.0 $\pm 0.5$	15.0 $\pm 0.5$	15.0 $\pm 0.5$	7.0 $\pm 0.5$	7.0 $\pm 0.5$	
书写载荷 (N)	1		0.5		0.5	1
书写角度 ( $^{\circ}$ )	65 $\pm 5$				65 $\pm 5$	笔头最大宽度部分与书写面完全接触时的角度
书写条件	如果在条件①下不能连续书写, 则在条件②下书写。		如果在条件③下不能连续书写, 则在条件④下书写。		按⑤中的条件书写。	在条件⑥下并在最大宽度上书写。

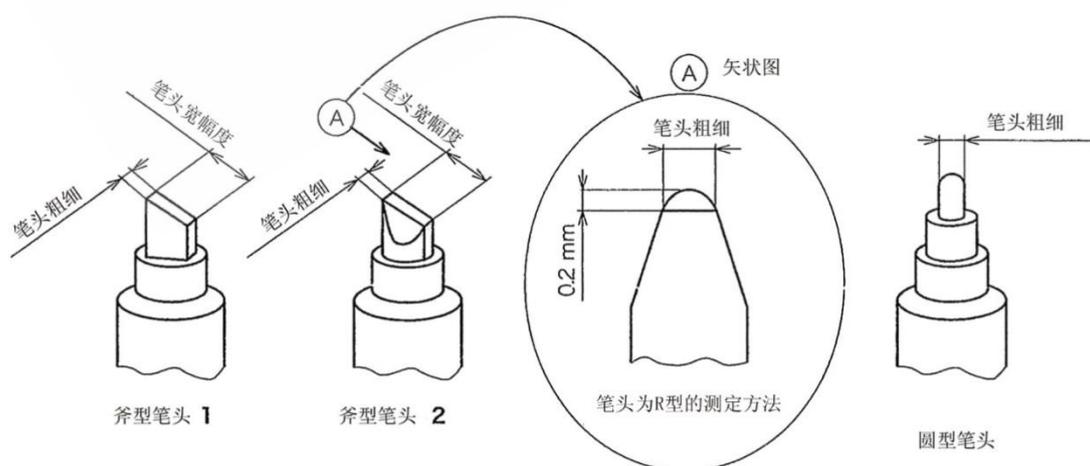


图1 笔头宽幅的测定

记号笔作为产品大类还有不少细分类别, 包括微孔笔头墨水笔、荧光笔、

白板笔、软笔、油漆笔和水彩笔等，这些产品尚无国际标准和国外先进标准，而我国则制定了相应的国家标准和轻工行业标准，即 GB/T 26711、QB/T 2778、QB/T 2859、QB/T 4859、QB/T 4860 和 QB/T 5969。这些标准的质量要求的基本检测项目大部分相类同，同时亦有产品各自特点的要求，例如荧光笔的发光性能和透过性能，白板笔的可擦性，软笔的笔头拔出力 and 渗化度，油漆笔的硬度和抗蚀性，以及水彩笔的可水洗性和尾塞牢度等。具体见表 6。

表 6

项目	GB/T 26711	QB/T 2778	QB/T 2859	QB/T 4859	QB/T 4860	QB/T 5969
初写性能	√	√	√			√
书写性能	√	√	√	√	√	√
抗漏性	√	√	√	√	√	√
笔头滑缩力	√	√	√			√
笔头强度	√	√	√	√	√	√
干燥性	√	√	√	√		√
附着性	√				√	
间歇书写	√	√	√	√	√	√
耐水性	√			√	√	
耐光性	√			√	√	
耐温性	√	√	√		√	√
耐冲击性	√	√	√	√	√	√
笔套拉力	√	√	√	√	√	√
外观	√	√	√	√	√	√
可迁移元素	√	√	√	√	√	√
增塑剂	√					√
笔套安全	√	√	√	√		√
发光性能		√				
透过性能		√				

可擦性			√			
硬度					√	
抗蚀性					√	
笔头拔出力				√		
渗化度				√		
可水洗性						√
尾塞牢度						√

### 3. 国内外与笔类制品相关的安全标准

#### 3.1. 技术贸易措施的简述

随着国际贸易自由化趋势的不断深化，为了充分保护本国的利益，一些西方发达国家如美国、日本、欧盟等主要国家纷纷采用隐蔽性较强、透明度较低、不易察觉和预测的保护措施——技术性贸易措施。由于这些技术要求制定或实施的不当，在主观或客观上成为其他国家的产品的自由进入这些国家市场的障碍。

技术贸易措施主要是指商品进口国家所制定的那些强制性和非强制性的商品标准、法规以及检验商品的合格性评定所形成的贸易保护措施，即通过颁布法律、法令、条例、规定、建立技术标准、认证制度、检验制度等方式，对外国进口商品制定苛刻的技术、卫生检疫、商品包装和标签等标准，从而提高产品技术要求，增加进口难度，最终达到限制进口的目的。

为保证笔类制品能顺利出口到发达国家市场，中国应加强笔类制品国外标准的研究。因此，学习和研究国外文具相关标准和规定就势在必行，同时对于我们制笔相关的行业标准制定也有参考意义。对于笔类制品，常见的技术贸易措施有以下几种情况：

##### 3.1.1 技术法规和标准要求高

许多国家没有单独文具法规或标准，文具一般沿用玩具产品相关要求。玩具产品有比较完善的技术法规和标准，以确保玩具产品的安全性和质量符合要求。欧盟的玩具安全指令和 EN71 系列指令、美国的 CPSC 法规和 ASTM F963 的标准等都是为了保护消费者，特别是儿童的安全而设立的。除了不断修订产品标准外，

一些国家还对玩具企业的体系和流程提出了更高要求，以确保他们能够符合相关的标准和法规，保障产品质量和安全。这些举措有助于提高企业的整体质量水平。

### 3.1.2 技术法规和标准更新周期短，制造商跟踪不及时

美国尤其是欧盟的玩具产品标准与相关技术法规更新的周期非常短，一些企业容易忽视及时跟踪这些变化，以老标准与法规应对新情况，往往造成一些违规的事件发生，受到相应的惩罚，给我国企业从经济到信誉等方面带来不应有的损失。

### 3.1.3 地方法规与国家法规重复存在，地方法规/标准严于国家规定

一些国家在有了国家关于玩具方面法规/标准的情况下，还制定相关的地方法规，且地方法规/标准严于国家规定。如，美国的宾夕法尼亚、马萨诸塞、俄亥俄三个州都对填充玩具和布娃娃制定了专门的地方法规，法规的要求严于国家的相关法规。对于这些地方法规，我们的生产厂往往难于及时了解，不免会发生未按有关国家规定进入其国家后，又遭受到该国地方法规处罚的。

### 3.1.4 绿色壁垒

欧盟决定从2005年8月开始启动的电子垃圾回收指令和有害物质控制指令，从2005年8月13日起，包括电玩具在内的电子垃圾要实行回收，回收费用必须由生产方承担；有害物质控制指令规定，2006年7月1日起，所有在欧盟市场上出售的电玩具不得使用6种有害物质[即铅、汞、镉、六价铬、多溴二苯醚(PBDE)和多溴联苯(PBBs)六种物质]。

届时不符合指令要求的玩具等产品将随时可能遭遇退货风险。欧盟指令的实行，将对带有电子、电气组件的玩具出口欧盟，产生很大的负面影响，将造成出口成本大幅度增加。指令中要求“生产者”在2005年8月13日前，为回收各环节提供所需资金，在之后以担保方式提供资金。

我国笔类制品制造商，或销售商如在欧盟设销售网点则应承担产品回收费用；如将产品出售给专业从事向成员国销售产品的进口商，则责任转移到该进口商，但销售商也会向企业要求这方面的费用；贴牌生产的责任可能落在发定单者身上，但他也会转嫁这种负担。不论由哪一方支付回收费用，最终者都是转嫁为提高出口成本和消费者身上。

## 3.2. 笔类制品涉及技术法规简述

对于笔类制品，在欧美国家和地区的法规体系中，没有专门针对笔类制品的法规标准，其将笔类制品归为玩具一类，所有适用于儿童用品的玩具法规标准同样适用于笔类制品。国际上玩具（文具）法规及标准有三大阵营，即国际ISO玩具（文具）标准体系、欧盟指令与协调标准、美国标准与法规。

ISO/TC181国际玩具（文具）标准化组织，是一个几十个成员国组成的国际标准组织，美国、欧盟、中国等均是成员国，这个组织制定的国际标准是向全世界发布，有各个国家自愿决定是否执行。欧美始终是在这个组织中起着积极的作用，且部分执行国际标准，但又在争斗中各自保留自己的独特要求。中国以及其他一些国家，由于都是玩具与文具的出口国，为了在技术准入上争取一些主动，大都在技术要求遵循采用ISO/TC181要求，我国现行的文具国家标准基本上在技术上是等同ISO 88378《玩具安全》标准的。

## 3.3. 欧盟的安全技术法规

欧盟标准一般是指经公认机构批准的、非强制执行的、供通用或重复使用的产品或相关工艺和生产方法的规则、指南或特性的文件，包括专门术语、符号、包装、标志或标签要求等。

为指令的基本要求提供技术规范的标准被称为“协调标准”，是在欧洲委员会一致通过的基础上由标准化组织批准的。它是满足指令基本要求的“快速跑道”，协调标准具有“据此推断符合基本要求”的地位，是制造商证明产品符合指令基本要求的一种工具，也就是说，符合协调标准的产品即可在欧盟市场流通，但一般说来实施协调标准仍是自愿的。

### 3.3.1. 欧盟协调标准起草机构

欧洲标准化体系的构成主要包括欧洲标准化委员会（CEN）、欧洲电工标准化委员会（CENELEC）及欧洲电信标准协会（ETSI）、欧洲各国的国家标准机构以及一些行业和协会标准团体。CEN、CENELEC 和 ETSI 是目前欧洲最主要的标准化组织，也是接受委托制定欧盟协调标准的标准化机构。CEN 由欧洲经济共同体（EEC）、欧洲自由贸易联盟（EFTA）所属的国家标准化机构组成，其职责是贯彻国际标准，协调各成员的标准化工作，加强相互合作，制定欧洲标准及从事区域性认证，以促进成员之间的贸易和技术交流。

CENELEC 是根据比利时法于 1973 年成立的一个非赢利性组织,按照欧洲委员会 83/189/EEC 指令, CENELEC 已被正式确定为欧洲电工领域的标准组织。CENELEC 的主要任务是协调各成员电子电工方面的标准,制定有关的欧洲标准,开展电工产品的合格评定。

ETSI 也是一个非赢利性组织,现有 912 个成员,分别来自欧洲及欧洲以外的 54 个国家,并获得了欧盟委员会和欧洲自由贸易联盟(EFTA)秘书处的正式认可。其主要任务是制定用于欧洲及更大范围的电信标准,并且在标准和其他技术文件领域为国际电信标准化更好地发挥欧洲的作用。

### 3.3.2 协调标准的起草和发布

欧盟“协调标准”是指由 CEN、CENELEC 和 ETSI 根据欧盟委员会与各成员国商议后发布的指令制定并批准实施的欧洲标准。

1999 年以来,欧盟委员会向欧洲标准化机构下达 26 个标准化委托书,其中 13 个与新方法指令有关。CEN、CENELEC 和 ETSI 制定“协调标准”的程序是公开透明的,并且建立在所有利害关系方意见一致的基础上。根据欧洲标准化组织的规定,各成员国必须将协调标准转换成国家标准,并撤销有悖于协调标准的国家标准,这一规定是强制性的。

协调标准的标题和代号必须在欧共同体官方公报(Official Journal)上发布,并指明与其相对应的新方法指令。

### 3.3.3 协调标准的作用及意义

1985年5月7日,欧洲理事会批准了85/C136/01关于《技术协调与标准化新方法》的决议。该决议指出,在《新方法》指令中只规定产品所应达到的卫生和安全方面的基本要求,另外再以制定协调标准来满足这些基本要求。协调标准由欧洲标准化组织制定,凡是符合这些标准的产品,可被视为符合欧盟指令的基本要求。

通常情况下,所有新方法指令都规定了加贴“CE”标志的基本要求。这些基本要求对保护公共利益所必须达到的基本要素,特别是保护用户,如消费者和工人的卫生和安全,涉及到保护财产或环境等其他方面的基本要求作出了规定。基本要求目的是为用户提供并确保高标准的保护。这些要求中有些涉及到与产品有关的某些危险因素,如机械阻力、易燃性、化学性质、生物性质、卫生、放射性

和精确度；或是涉及到产品或其性能，如关于材料、设计、建筑、生产过程、制造商编写说明书的规定；或是以列表形式规定主要的保护目标；更多的是上述几种方法的结合。

如果某一产品存在固有的危险，制造商有必要进行危险程度分析，以确定适用于其产品的基本要求，这些分析应编写成文件并放入技术文件中。基本要求规定了要达到的结果，或涉及到的危险程度，但并不指明或预测技术解决方案，这种灵活性给制造商提供了自由选择满足基本要求的方法，这样做可使制造商充分选择适合技术进步的材料或产品设计。

协调标准不仅涉及基本要求的相关条款，还可能涉及其他规定，但在实施中制造商应将其他规定与基本要求区分开。有时，某一协调标准没有涉及其所对应指令的所有基本要求，在这种情况下，制造商应采用其他的技术规范，以保证符合指令的基本要求。制造商的产品只要符合由官方公报公布、且已被转化为国家标准的协调标准，一般即可推定该产品符合相应的欧盟指令的基本要求。执行协调标准是一种自愿性行为，制造商可以自由选择采用任何其他技术方法来确保符合基本要求。

欧盟是笔类制品出口大国，所以有必要研究欧盟与笔类产品有关的技术法规。

#### 3.3.4. EN71-3

以下就欧美文具相关标准 EN71-3、ASTM F963 做一比较和介绍。EN71-3 是关于欧洲文具、玩具标准系列的第 3 部分某些元素的迁移标准。ASTM F963 是美国文具、玩具安全标准。在英国脱欧后，玩具出口英国不再适用于欧盟玩具法规标准。英国商业、能源和工业战略部公布关于英国玩具标准（SI2011/1881），此法规适用于英格兰、威尔士和苏格兰，2021 年 1 月 1 日起生效。

#### 3.3.5. 关于在电气电子设备中限制使用某些有害物质指令

2002 年，欧盟首次提出了 RoHS 的概念，即在电子电气设备中限制使用有害物质。2002/95/EC 指令从 2006 年 7 月 1 日开始生效，明确提出限制六种有害物质（涵盖镉、六价铬、铅、汞、多溴联苯、多溴联苯醚）的要求。但是，自 2013 年 1 月 3 日以来，2011/65/EU 指令（RoHS 2）已经取代了指令 2002/95/EC。RoHS2 除了拓展范围并澄清某些定义之外，目前还是一个 CE 标志指令。它是首批纳入产

品营销新指令还确保被纳入 RoHS2 项的附加受限物质将符合 REACH 等其他化学品法规。

邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP)、邻苯二甲酸正丁基苄酯 (BBP)、邻苯二甲酸(2-己基)己酯 (DEHP)、邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP), 这些元素被 RoHS2.0 新增加为有害物质, 旨在限制其在电子和电气设备中的使用, 以减少对环境和人类健康的影响。RoHS2.0 是旧 RoHS 标准的升级版本, 于 2011 年 7 月 21 日生效, 对电子电气产品的材料及工艺标准进行了更严格的规范, 以促进人体健康和环境保护。

铅(Pb): 主要用于焊料、玻璃、PVC 稳定剂等。

镉(Cd): 常见于开关、弹簧、连接器、外壳和 PCB、触头、电池等。

汞(Hg): 主要存在于温控器、传感器、开关和继电器、灯泡等产品中。

六价铬(Cr6+): 通常用于金属附腐蚀涂层。

多溴联苯(PBBs)和多溴联苯醚(PBDEs): 用作阻燃剂, 在 PCB、连接器、塑料外壳等产品中。

邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP)、邻苯二甲酸正丁基苄酯 (BBP)、邻苯二甲酸(2-己基)己酯 (DEHP)、邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP): 主要用作 PVC 增塑剂, 可能存在于电缆、电线、PVC 地板等产品中。

RoHS2.0 增加项目与 RoHS1.0 具体限制物质与限定值见表 7。

表 7

版本	元素符号	中文名称	限值要求	备注
RoHS 1.0	Pb	铅	1000ppm	
	Hg	汞	1000ppm	
	Cd	镉	1000ppm	
	Cr (VI)	六价铬	1000ppm	
	PBBs	多溴联苯	1000ppm	
	PBDE	多溴联苯醚	1000ppm	
RoHS 2.0 增加项目	DIBP	邻苯二甲酸二异丁酯	1000ppm	
	DEHP	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯	1000ppm	
	DBP	邻苯二甲酸二丁酯	1000ppm	
	BBP	邻苯二甲酸丁苄酯	1000ppm	

RoHS2.0 的目的是通过限制这些有害物质的使用, 减少电子废物对环境和人

类健康的影响。所有进入欧洲市场的产品都必须符合 RoHS2.0 的要求，以确保产品的环保性和安全性。

### 3.3.6. 欧盟 CLP 法规

欧盟 CLP 法规的全称是：《欧盟物质和混合物的分类、标签和包装法规》。欧盟 CLP 法规是与联合国的化学品分类与标签全球协调制度(GHS)一脉相承，同时与欧盟 REACH法规相辅相成的一部法规。它针对欧盟化学品分类，标签，包装的最终文本，也是欧盟执行联合国化学品分类及标记全球协调制度(GHS)有关化学品的分类和标签规定的组成部分。它对 REACH法规起到了巩固作用，为欧洲化学品管理署(ECHA)维护的注册物质的分类和标签数据库的建立提供了相应规则。2010年12月1日起实施。

欧盟 CLP 法规的实施会涉及到数万种化学物质，将使化工类产品的出口成本增加 1%-3%，国内约 3 万家有产品出口欧盟的化工企业受到影响。单是对出口欧盟的化工产品更换符合 CLP 的标签和包装，就需要耗费数十亿元。一些技术落后、规模较小的企业很可能因为缺少应对技术和资金而出口无门。

CLP 法规造成的影响如此之大，但是国内大多数化工企业对此并不知情，有的甚至闻所未闻。针对目前国内已完成 REACH 预注册的数千家化工企业的调查显示，90%以上的企业对 CLP 完全不知晓，更谈不上应对。

面对 CLP 法规，企业需要做的主要有三个方面：

首先，需要对出口产品的分类、标签、包装进行更新。

中国企业化学品包装的标签中对化学品的危害性描述和防范措施与 CLP 有着不用程度的差异，需要按照 CLP 的要求在细节上作出更改。

以甲醇的新旧标签为例。原有分类是“高度可燃、有毒”，对应的危害描述是“高度可燃；吞食、和皮肤接触以及吸入有毒；若吸入、接触皮肤和吞食，会产生严重的不可逆的危险”。而在 CLP 法规要求下，分类需改为“可燃液体 2 类、急性毒性 3 类、有特异靶器官毒性”，危害描述需改为“易燃液体和蒸汽；吸入有毒；吞咽有毒；对器官造成损害”。

同时，标志危害的图标也要作出更改。

其次，企业需要更换符合 CLP 法规的化学品安全数据表。

在 2010 年 12 月 1 日到 2015 年 6 月 1 日之间，物质的安全数据表上必须强制性同时具备 CLP 和 DSD 两个分类体系的分类信息；配制品的安全数据表可以延续使用 DPD 的要求，若要使用 CLP 分类，则标签上只能体现 CLP 分类体系的分类信息。

2015 年 6 月 1 日之后，DSD 和 DPD 废除，SDS 上必须提供根据 CLP 法规进行的分类信息。

再次，企业需向 CLP 法规实施机构 ECHA 进行通报。

对于国内企业而言，要么通过自己的欧洲分公司或唯一代表(OR)来通报，要么督促欧洲进口商自行通报。只要其中之一完成了通报，就不会影响出口。在没有通报的情况下，即使企业自行对分类、标签、包装内容进行了符合 CLP 法规的更改，也不能出口。

其实在 CLP 之前，欧盟已经有对化学品分类、标签、包装进行规范的文件，即 DSD 指令和 DPD 指令，但国内多数出口化企这两项指令的执行并不到位，不过出口却未受阻碍。因此，部分不了解 CLP 的企业也怀疑 CLP 是否会重蹈覆辙、宣而不行。对此，相关专家认为，二者存在一定的差别：之前的 DPD、DSD 都是指令，而 CLP 是法规。虽然只有二字之差，但在欧盟，这两者却是完全不同层次的法律概念。后者的法律层次和执行力度将和 REACH 一样，而 REACH 的执行情况国内企业已是有目共睹。

### 3.3.7. REACH 法规

REACH 是欧盟法规《化学品的注册、评估、授权与限制》的缩写，旨在通过加强对化学品的监管，保护人类健康和环境安全。REACH 对化学品的制造、进口和销售进行了规定，要求企业对所生产、使用的化学品进行注册、评估和授权，并对化学品的使用和排放进行了限制。REACH 的实施，提高了化学品的安全性和可持续性，促进了绿色化学的发展。

REACH 指令是“化学品注册、评估、许可和限制”的英文简称，是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规。以下是 REACH 的主要内容：

(1) 注册：REACH 要求所有在欧盟市场上生产、进口或使用的物质都必须进行注册。这意味着化学品制造商和进口商需要向欧洲化学品局（ECHA）提交详细的化学品信息，包括物质的物理和化学性质、用途、生产和使用量、应对措施

等。同时，他们还需要进行化学品的安全评估，以确定其对人类健康和环境的潜在风险。根据评估结果，这些物质可能被禁止使用或者需要限制使用。

(2)评估：REACH 要求对所有物质进行全面的风险评估，以确定其对人类健康和环境的影响。这种评估需要考虑物质的物理、化学、毒理学和生态学特性，以及其在生产、使用和处理过程中的潜在风险。

(3)许可：REACH 要求对所有可能对人类健康或环境造成严重影响的物质进行许可。这意味着只有经过许可的物质才能被生产、进口或使用。

(4)限制：如果经过评估发现某种物质可能对人类健康或环境造成严重危害，REACH 可以采取限制措施，包括禁止使用或限制其使用条件。

首先，REACH 对化工企业有直接影响。它要求化工企业对生产过程中使用的所有化学物质进行注册、评估和授权，并对高风险物质进行限制。这使得化工企业需要对其产品进行更严格的测试和评估，以确保其安全性和环保性。同时，REACH 还要求化工企业公开其产品的成分信息，这使得消费者能够更清楚地了解产品的化学成分和潜在风险。

其次，REACH 对包括纺织、机电、玩具、家具等所有的生产化工下游产品的企业产生影响。这些企业需要使用化工产品作为原材料或添加剂，因此 REACH 的要求也适用于他们。为了满足 REACH 的要求，这些企业需要加强对供应商的管理，确保他们提供的产品符合 REACH 的要求。同时，这些企业也需要加强自身的生产过程管理，确保产品的安全性和环保性。

此外，REACH 还对国际贸易产生了影响。由于 REACH 的要求非常严格，许多国家都纷纷效仿欧盟的做法，制定了类似的法规和标准。这使得许多出口到欧盟和其他国家的化工产品都需要满足这些法规和标准的要求。这无疑增加了化工产品的生产和贸易成本，但也促进了全球化工产业的绿色化和可持续发展。

总的来说，REACH 的影响非常广泛和深远。它不仅对化工企业有直接影响，还对其他生产化工下游产品的企业以及国际贸易产生了影响。为了应对 REACH 的要求，企业和政府需要加强合作，加强技术创新和管理创新，推动化工产业的绿色化和可持续发展。同时，也需要加强国际合作和交流，共同应对全球性的环境问题。

在未来，随着科技的进步和环保意识的提高，REACH 的影响将会更加广泛和深入。企业和政府需要继续加强应对 REACH 的措施和行动，推动全球化工产业的

绿色化和可持续发展。同时，也需要加强公众教育和宣传，提高公众对化学物质安全性和环保性的认识和理解。只有这样，我们才能更好地保护人类健康和环境，实现可持续发展。

### 3.4. 美国的安全技术法规

美国对于笔类制品的安全技术法规主要由 ASTM F963 标准以及 CPSC（美国消费品安全委员会）的相关规定构成。ASTM F963 标准详细规定了玩具的物理和机械性能、燃烧性能、化学性能、电气性能等方面的安全要求，包括重金属、邻苯二甲酸酯、机械物理安全等。CPSC 则负责监管消费品的安全，包括执行产品召回、制定和执行安全标准等。

此外，根据美国环保局（EPA）的《毒性物质控制法案》（TSCA），笔类产品中的所有成分若被列入 TSCA 清单，制造商需向 EPA 证明这些化学物质已评估且安全可用；若含有未列入清单的化学物质，则需进行 Negative Certification，证明产品不含 TSCA 管辖之外的化学物质，并符合 EPA 标准。这些法规旨在确保笔类产品的安全性和合规性，保护消费者免受潜在危害。

### 3.5. 日本的安全技术法规

为了保障儿童玩具的安全，1971 年日本玩具协会（JTA）针对 14 岁及以下儿童使用的玩具制定了日本玩具安全标志（ST MARK），要求规定了玩具的机械物理性能、燃烧安全性能和化学安全性能。“ST”中 S 代表安全，T 代表玩具。该标准为自愿性质的，符合该标准的产品被允许在产品本身打上 ST 标志，为非强制性标准，该标准在日本玩具市场有非常大的影响，在市场中携带 ST 标识的产品有效期为四年，到期后须重新测试合格后才能继续携带该标识。

进入日本的玩具需符合日本玩具安全标准（ST Standard）和/或《日本食品卫生法》（JFSL）。

2016 年 1 月 28 日，日本玩具协会（JTA）发布了玩具安全标准 ST2016，对 ST2012 进行了部分修订，于 2016 年 4 月 1 日起开始生效。

适用范围：适用于 14 岁及以下的儿童玩具。

ST 认证第一部分（机械物理性能）

- （1）判断玩具中是否含有锐利边缘、危险的尖点；
- （2）进行滥用试验（压力，拉力、扭力、冲撞、跌落等）；

- (3) 判断是否含有小球或小零件，以免小孩吞咽造成窒息危害；
- (4) 对于重型静止玩具要判断其稳定性，避免坍塌所造成的伤害；
- (5) 列举了玩具测试的方法，并规定了包装和标签的要求。

#### ST 认证第二部分（可燃安全性）

- (1) 戴在头上的玩具，包括头发和触须；
- (2) 供儿童进入的玩具（如玩具帐篷）、毛绒填充玩具等，根据其燃烧速度来判定是否合格；
- (3) 规定的最大燃烧速度为 30mm/s。

#### ST 认证第三部分（化学性能）

- (1) 玩具材料的表面油漆、涂料、油墨中铅(Pb)、汞(Hg)、镉(Cd)、铬(Cr)、硒(Se)、锑(Sb)、砷(As)、钡(Ba)等重金属的限量；
- (2) 染色物质的迁移；
- (3) 含聚乙烯、聚氯乙烯的材料的要求；
- (4) 玩具中使用的纺织品的甲醛、邻苯二甲酸酯含量测试。

### 3.6. GB21027 《学生用品的安全通用要求》

GB21027《学生用品的安全通用要求》，2020年7月23日首次修订后发布，2022年2月1日开始实施，GB 21027《学生用品的安全通用要求》规定了学生用品的强制性安全要求、试验方法、检验规则、标识和使用说明等内容。

该标准适用于 14 周岁及以下学生使用的用于学习的用品，如水彩画颜料、蜡笔、油画棒、指画颜料、橡皮泥、橡皮擦、涂改制品（修正液、修正带、修正笔）、胶粘剂、水彩笔、书写笔、记号笔、绘图用尺、本册、书包、笔袋、手工剪刀、文具盒、卷笔刀、美工刀等学生用品。

主要规定了学生用品中的可迁移元素含量；胶类产品的游离甲醛、苯、甲苯+二甲苯总挥发性有机物、丙烯酰胺；修正带的苯和氯代烃含量；书包、笔袋类所用面料中游离甲醛、芳香胺；可触及的塑料件中邻苯二甲酸酯含量；彩泥中游离甲醛的含量；课业簿册的亮度；笔套安全；结构件的锐利边缘、尖端等要求，以保证学生安全使用。

同时还对其标志进行了明确规定，对于该标准中涵盖的产品，都应在产品或其最小包装或销售包装上标明“本产品适合 14 周岁（含 14 周岁）的学生使用”

或“适用年龄：6 岁至 14 周岁”。

## 4. 笔类制品相关的认证

与笔类制品相关的认证包括体系认证和产品认证。体系认证包括 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、SA8000 社会责任认证、FSC 国际森林可持续经营体系认证等。产品认证是验证产品是否符合质量标准和规范，例如 CE 认证等。

### 4.1. ISO 9000 质量管理体系标准

ISO9000 质量体系认证是由国家或政府认可的组织以 ISO9000 系列质量体系标准为依据进行的第三方认证活动，以绝对的权力和威信保证公开、公正、公平及相互间的充分信任。1992 年，中国等同采用 ISO9000 系列标准，形成 GB/T19000 系列标准。

ISO9000：2008 族标准核心标准为下列四个：

(1) ISO9000：2005 《质量管理体系—基础和术语》

标准阐述了 ISO9000 族标准中质量管理体系的基础知识、质量管理八项原则，并确定了相关的术语。

(2) ISO9001：2008 《质量管理体系—要求》

标准规定了一个组织若要推行 ISO9000，取得 ISO9000 认证，所要满足的质量管理体系要求。组织通过有效实施和推行一个符合 ISO9001 标准的文件化的质量管理体系，包括对过程的持续改进和预防不合格，使顾客满意。

(3) ISO9004：2009 《质量管理体系—业绩改进指南》

标准以八项质量管理原则为基础，帮助组织有效识别能满足客户及其相关方的需求和期望，从而改进组织业绩，协助组织获得成功。

(4) ISO19011：2011 《质量和环境管理体系审核指南》

标准提供质量和（或）环境审核的基本原则、审核方案的管理、质量和（或）环境管理体系审核的实施、对质量和（或）环境管理体系审核员的资格等要求。

ISO9000 系列质量体系被世界上 110 多个国家广泛采用，既包括发达国家，也包括发展中国家，使市场竞争更加激烈，产品和服务质量得到日益提高。事实证明，有效的质量管理是在激烈的市场竞争中取胜的手段之一。

今天 ISO9000 系列管理标准已经为提供产品和服务的各行各业所接纳和认

可，拥有一个由世界各国及社会广泛承认的质量管理体系具有巨大的市场优越性。建立 ISO9000 质量保证体系可使企业和组织体会到以下的一些益处：

(1) 一个结构完善的质量管理体系，使组织的运行产生更大的效益及更高的效率。

(2) 更好的培训和更高的生产力。

(3) 减少顾客拒收和申诉，可以节省大量的开支，最终享有一个更大的市场份额：

(4) 顾客对企业和企业的产品/ 服务有了更大的信任。

(5) 能够在要求在 ISO9000 认证 的市场中畅通无阻。

## 4.2. ISO14000 环境管理体系标准

ISO14000 是国际标准化组织 (ISO) 第 207 技术委员会 (TC207) 从 1993 年开始制定的系列环境管理国际标准的总称，它同以往各国自定的环境排放标准和产品的技术标准等不同，是一个国际性标准，对全世界工业、商业、政府等所有组织改善环境管理行为具有统一标准的功能。它由环境管理体系 (EMS) 环境行为评价 (EPE)、生命周期评估 (LCA)、环境管理 (EM)、产品标准中的环境因素 (EAPS) 等 7 个部分组成。其标准号从 14001 至 14100，共 100 个。

中国于 1997 年 4 月 1 日由国家技术监督局将已公布的五项国际标准 ISO14001、ISO14004、ISO14010、ISO14011、ISO14012 等同于国家标准 GB/T24001、GB/T24004、GB/T24010、GB/T24011 和 GB/T24012 正式发布。其中，ISO 14001 是环境管理体系标准的核心内容，是建立环境管理体系和实施审核认证的重要依据。

ISO14001 标准对环境管理体系的要求共涉及 17 个要素，根据各款功能，可从以下几个方面加以解释。

环境方针是环境管理的指导原则和宗旨，由最高管理者或者集体根据自身特点加以制定。方针内容至少包括遵守环境法律、法规和其它要求的承诺，对持续改进和污染预防的承诺，提供建立和评审环境目标和指标的框架等内容。

### (1) 规划

规划是环境管理体系中最重要的部分，它要求组织及时发现活动、产品和服务各时期各类型的环境因素问题，并根据法律和法规的要求确定环境管理重点，

形成组织具体的环境管理目标和考核指标，同时制订动态性的环境管理方案。

## (2) 实施与运行

明确组织各成员的环境职责和权限，并形成环境管理体系文件，确定实施方法和操作规程，有效保证体系顺利运作，确保重大环境因素始终处于受控状态。

## (3) 检查与纠正措施

要求组织建立并保护文件化的监督检测和纠正机制，在管理体系运行过程中根据环境管理目标和指标对重大环境因素进行检测和评价，对不符合项进行调查分析并及时予以纠正。

## (4) 管理评审

管理审核是最高管理者或者集体对整个环境管理体系的评判和方向性把握，以重新调整战略，部署并开展新的工作，促进体系进一步完善和提高，保证环境管理体系的持续改进。

组织实施ISO 14001标准意味着要在其内部建立一套标准化的环境管理体系，它的一切活动、产品和服务都应满足法律和法规的要求，经认证机构评审合格后方能获得认证证书，使得组织的环境管理工作得到国际承认。

ISO 14001标准虽然强调组织在制定的环境方针中对遵守有关法律、法规和进行持续改进做出承诺，但并不对组织提出环境表现的绝对要求。在这一点上，ISO 14001标准与有关环境保护方面的法律、法规明显不同，后者对条款涉及的各个组织和个体均具同等的约束力和强制力。

ISO 14000环境管理体系标准把环境置于与产品开发、生产和服务同等重要的地位，强调环境保护与组织的每一部门、每一岗位、每一个人密切相关，从而给全球环境带来根本性变革，在世界范围内掀起了清洁生产、合理利用能源的“绿色革命”。

ISO 14000环境管理体系与清洁生产随着世界环境问题和能源问题的日益突出，清洁生产作为现代工业企业生产管理和技术组织的一种目标模式，被越来越广泛地视为实现经济可持续发展的有效途径。

所谓清洁生产，系指采用材料替代、工艺革新、装备改造、废物回收再生、水循环、节能控制、资源综合利用、改进产品设计等措施达到污染物排放最少，能源及资源消耗最低的目的。这种新理念促使企业的管理和技术人员将环境保护工作的重点从末端治理转移到生产过程中来。清洁生产与ISO 14000环境管理模

式相比，可谓相辅相成。一方面，两者在核心内容、管理侧重点、实施手段、参比标准、作用效能、国际化趋势等多个方面互存差异；另一方面，它们又都以加强环境保护，实现可持续发展为根本目的。ISO 14000环境管理体系强调污染预防技术的采用，清洁生产则要求具备较高的技术手段。ISO14000要求环境行为能够持续改进，尤其在重大环境因素的评价和目标指标形成上通过环境管理方案得以体现，而清洁生产技术则提供了一套用以评价环境因素、制定环境方案的具体方法，可自然转化为环境管理体系的重要组成部分。将清洁生产的方法措施应用于环境管理的程序要求，有利于促进工业企业可持续发展战略的实现。

ISO14000与ISO 9000的关系在ISO 14000之前，1987年颁布并实行的ISO9000质量管理体系和质量保证体系标准已得到世界各国工业界的普遍承认。

将质量管理标准和环境管理标准国际化符合当今时代生产和科技发展的必然要求，从而真正提供了一种消除国际贸易技术壁垒(njT)的有效手段。它们通过对质量和环境行为的具体规范(包括管理体系的运行控制和优化改进)，建立起颇为相似的规划——实施——验证——改进的螺旋递进型管理模式，并在生产过程中得到融合。

同样，ISO 14000和ISO 9000标准的差异也是显而易见的：

#### (1) 服务对象不同

ISO 9000系列标准的服务对象是广大顾客，ISO 14000系列标准的服务对象则极为广泛，即针对众多的相关方和社会对环境保护不断发展的需要。

#### (2) 管理侧重点不同

ISO 9000系列标准侧重于产品和服务的质量，即市场对产品质量的期望满足顾客需求；ISO14000系列标准则侧重于组织的活动、产品和服务过程中对环境的影响作用，以经济增长和可持续发展满足社会需求。

#### (3) 技术背景要求不同

由于产品和服务质量标准的不确定性，ISO9000系列标准没有统一的质量评估技术准则；而ISO14000系列标准截然不同，它不论组织的性质和规模如何，一律以符合环境保护的法律法规为基本要求。

#### (4) 政府作用不同

ISO 9000管理的是组织的市场行为，政府无需参与，即使有也仅从宏观上稍加调控；而ISO14000要解决的是环境保护和污染预防这一重大的人类生存问题，

政府既属管理的主体，同时又是利益的相关方，作用无可替代。

如：多氯联苯（PCB）、多溴联苯（PBB）、禁用偶氮染料、阻燃剂、镍释放、镉含量、五氯苯酚、有机锡等与玩具有关的一些化学品都被先后陆续被加入到该指令。玩具商品由于所涉及的制造物料众多，因此该指令及其修正案中也有多条涉及玩具。为欧盟提供玩具的制造商和生产厂，一定要注意跟踪该指令的要求与变化，及时了解有那些物质被限制使用，避免因不了解其变化而带来的贸易损失。

#### （5）《化工品注册、评估与许可规则（草案）》（REACH）

适用产品范围：涉及 30000 余种化工产品及其下游产品，包括玩具、服装、纺织品等主要内容在欧盟销售的产品需要进行注册、评估和检测，相关产品（包括玩具、服装、纺织品等）要求提供必要的检测证明，厂商必须对其产品的安全性承担责任，主管机关有权要求进行附加试验；新法规体系庞大、内容繁多、涉及面广，不仅涉及 30000 余种化工产品，而且还关联到其下游产品。

规则草案将取代现行7个化工产品管理法规，从而用统一的“注册-评估-许可”体系来管理化工产品的生产、进口和销售。虽然该规则在加强化工产品安全管理，减少化工产品对人身健康和环境的危害等方面将发挥一定的积极作用，但由于规则规定的注册程序复杂，试验费用高昂，需要提交的技术资料繁多且缺乏对有关商业秘密的保护等，将大幅度增加化工企业的生产成本，对相关下游行业以及化工产品的国际贸易也将产生较大影响。玩具行业作为化工产品的下游产品，这个规则会给玩具业带来多大的影响，还有待于研究，应引起业内的关注。

#### （6）《产品生态设计指令（草案）》

适用产品范围：所有涉及生态设计的产品，该草案引入了“生命周期环境影响评估”的概念，规定在产品的设计时，制造商或进口商应对产品在整个生命周期内对环境造成的影响进行评估，在选择设计方案时应合理平衡产品的环境表现与产品安全、功能、质量等方面的性能，尽可能减少对环境的负面影响。

指令同时规定制造商应该根据欧委会另行制定的有关实施细则对产品进行合格评定，并加贴CE标志，否则产品不得上市。指令草案规定制造商如果是欧盟“生态管理和审核计划”的参与成员或其产品被欧盟授予了生态标签，则可视为符合指令的相关要求。

而我国国内企业大多还没有这方面的意识，同时由于禁用偶氮染料的检测技术复杂，费用较为昂贵，能开展的检测机构也有限，测试不也方便。因此国内企

业中能经常性地开展这方面测试的还非常之少。但值得高兴的是我们国家推出的纺织品强制性新国标 GB 18401—2003，从2005年1月1日开始实施，其中对纺织品中禁用偶氮染料的生产和使用就参考了欧盟的标准，在限量方面，甚至更加严格，相信该标准的施行也会有助于玩具产品中禁用偶氮染料的控制。

#### (7) 包装回收标志

主要内容:由于环保意识高涨，输欧的笔类外包装及内盒所使用的材料的相关限制要求将越来越严格。欧盟开始要求在包装盒上印制「回收标志」以便消费者处理，欧盟除了已对笔类安全的标示CE予以严格执行外，对于影响环保的产品包装材料，尤其是塑料材料亦开始从严管理，例如在内盒及外箱上必须印上「纸类回收标志」，内盒及外箱上不能用U型钉装订，必须采用胶糊。封口胶带要用无蜡制品，或无胶质类之牛皮纸或胶带，并要求供货商与欧洲公司签订「废弃物收费回收契约」以便确认废弃包装之流向等。

### 4.3 SA8000 社会道德责任标准

SA8000是全球首个社会责任认证体系，是1997年由总部设在美国的社会责任国际发起并联合欧美跨国公司和其他国际组织制定的。

SA8000标准由9个要素组成，其主要内容是：

- (1) 不使用或不支持使用童工；
- (2) 不使用或不支持使用强迫劳动；
- (3) 健康与安全；
- (4) 结社自由及集体谈判权利；
- (5) 不从事或不支持歧视；
- (6) 惩戒性措施；
- (7) 工作时间；
- (8) 工资报酬；
- (9) 管理体系。

同ISO9000质量管理体系标准和ISO14000环境管理体系标准一样，SA8000标准作为全球第一个可用于第三方认证的社会责任管理体系标准，任何企业或组织可以通过SA8000认证，向客户、消费者和公众展示其良好的社会责任表现和承诺。

#### 4.3.1. SA8000 标准是大势所趋

企业承担社会责任有利于长远发展，现代管理理念认为人是高于一切的，人是财富的唯一源泉。现代企业的竞争归根结底是人力资源的竞争，这里的人力资源，已经超出了过去只表示高级人才的范畴，而是包括企业的每一名员工，他们都是企业核心竞争力的组成部分。

过分地剥夺员工权益而追求利润，反而会降低员工士气，导致劳动生产率低下。相反，若能给予员工以人文关怀，保障员工权益，最初可能会增加投入、提高成本，却能提高员工的满意度和工作效率，减少其跳槽频率，缩短其自我提升时间，使其尽可能地发挥推动企业发展的作用。

国内外实践均已证明，企业进行良好的社会责任管理，不仅可以获得长远的商业利益，而且可以获得良好的社会效益。与传统经济学观点所认为的企业承担社会责任会增加企业成本而减少其利润相反，越来越多的企业都已证明，承担社会责任从长期来看会促进企业发展。

发达国家可以名正言顺地对那些不符合SA8000标准的企业产品采取限制或禁止进口等强制性贸易措施，同时利用社会舆论和公众的力量给发展中国家施加压力。

总之，SA8000是全球性的大趋势，它是国际社会责任运动的必然结果，也是欧美国家面临政治和经济双重压力之下的必然产物。它反映了企业管理的新趋势，即将社会公众与企业的价值观进行融合，赋予了现代企业“道德”上的责任，将企业作为“人”来要求，是符合社会发展趋势的。可以说，该标准极有可能转化为像ISO标准一样的国际性标准。

### 4.3.2 SA8000 标准的中性透析

#### 4.3.2.1 长期的积极影响

SA8000标准把人本管理、商业道德等进行了细化、指标化，它使对员工的尊重和理解，使关心人保护人有了可以实际操作衡量的具体化标准，反映了企业管理的新趋势。

(1) SA8000是不可避免的发展趋势，是企业国际化必须解决的问题。可以将ISO9000、ISO14000、SA8000看做是企业国际化进程中的三个台阶。第一个是ISO9000，即企业质量管理和质量保证的控制指标。上升到第二个阶梯，就是ISO14000，主要是环境管理认证标准。像食品类加工企业，必须通过ISO14000的认证。而第三个就是SA8000标准，要求企业承担相应的社会责任，给予员工以

人文关怀。在经济全球化的今天，不与国际接轨，解决不了国际化问题，企业就不能发展成为具有国际竞争力的企业，同样，一个国家也不能成为经济强国。企业一旦获得SA8000标准的认证，就等于获得了通往国外市场的“通行证”，从而为进一步打入国际市场，参与国际竞争打下良好基础。企业已拥有ISO9000、ISO14000认证，再拥有SA8000认证，则可以三位一体，奠定走向世界的基础与竞争优势。

(2) SA8000的推行有利于中国竞争优势的转型。长期以来。许多企业认为，我国的比较优势就是建立在低成本的劳动力的基础上的价格优势。从我国经济发展来看，企业利用廉价的劳动力确实获得了比较利益，但是仅仅依靠低劳动力成本无法使企业获得长期的竞争优势。以低劳动力成本为基础的劳动密集型行业进入成本一般较低，而且进入壁垒也少。

许多发展中国家同样具有廉价的劳动力优势。同时劳动密集型产品通常技术含量较低，附加值较少，需求价格弹性较低，如果其他发展中国家压低价格、打价格战的话，那将对我国出口企业造成强烈冲击。随着我国经济不断发展，我国的劳动力成本必将不断上升，企业也无法持久拥有劳动力的成本优势。可以说，单纯依靠低工资的成本优势必将落伍，并且会越来越困难。

而执行SA8000标准，会迫使企业重新定位，将重心从单纯的降低劳动力成本转移到依靠科学技术和科学管理上来。如果企业以此为杠杆，改善劳动条件，提高管理水平，进而提高劳动生产率和产品质量，那么将带来生产模式的转变，实现劳动密集型向资本、知识密集型的转变，最终促使产业结构的优化升级。SA8000能使很多企业改变原有模式，是竞争优势转型的强大推动力。

(3) 有利于保护和提升公司品牌，提高公司声誉。在全球媒体和消费者越来越关注社会责任时，切实遵循社会责任守则，可以得到更多的消费者的青睐，因此遵守社会责任标准可以改善公司的守法意识，避免商业活动引起的法律诉讼。

#### 4.3.2.2 短期的贸易壁垒作用

(1) 一些出口企业若没有取得SA8000标准认证，其产品出口将受阻，订单将被撤消或被取消供应商资格。值得一提的是，沃尔玛、家乐福等跨国零售集团近两年来都加大了在我国以SA8000审核供应商的力度。如果要通过SA8000审核，在短期内会大大增加企业的成本，使大量企业的价格优势荡然无存。

(2) 对经济和社会发展带来不利影响。我国人口众多，就业压力较大，劳动密集型企业对我国经济发展和缓解就业压力具有重大意义。

SA8000将使劳动密集型企业产生较大损失，对长三角和珠三角的出口加工型企业更是严重的打击。我国的廉价劳动力优势可能会丧失，甚至变成劣势，并可能对社会的稳定发展造成不良影响。

目前，中国出口到欧美国家的服装、玩具、鞋类、家具、运动器材及日用五金等产品，都已遇到了SA8000标准的要求，给该类出口企业造成不小的打击。因此，从短期来看，在我国目前的经济发展阶段，SA8000认证的推行势必会增加企业成本，大大削弱劳动力成本的优势，从而使我国企业的国际竞争力降低。

#### 4.3.2.3. 中国企业应如何应对 SA8000 认证

执行SA8000标准对于劳动密集型企业来说意味着成本增加，但可以营造良好的社会环境，突破“劳保”壁垒，为企业赢得发展空间。“企业社会责任”不是可有可无的“公益成本”，企业的竞争力在很大程度上取决于其经营环境。通过认证能够展示中国企业以人为本的文化和价值观念以及先进的经营理念，赢得社会声誉和认同，减少市场阻力，降低环境风险、提升企业的综合竞争力和社会形象，提高企业生产效率和长期盈利能力，使企业得以保持旺盛的生命力，实现企业的可持续发展。可以说执行SA8000标准对中国企业既是挑战，更是机会。

人们通常认为追求企业的社会价值和商业价值是此消彼长的“零和博弈”，但这种简单的二分法已越来越显得不合时宜。我们越来越认识到，对于当今世界面临的许多紧迫问题，最有效的解决之道往往是追求双赢，既造福于社会，又有益于企业，关键是要找到二者的交集部分。企业要关注经济利益、员工利益和社会利益的平衡。很多企业成败的案例都证明，企业要谋求长期的发展，这三个方面的利益缺一不可。虽然现在中国企业都处在发展期，但是，如果不按照高标准去履行企业的社会责任，别说企业的发展，整个中国社会的发展都会有问题。

事实上，对中国劳动密集型企业来说，只要遵守国家的法律法规，就能基本上通过SA8000认证。当今中国很多企业已经走过了初期的创业阶段，企业已经具有了一定实力去实行SA8000认证。

中国企业进行SA8000认证所必须具备的内部条件企业必须真正意识到SA8000认证对企业的重要性（如增强企业持续发展的能力，提高企业声望，更容易招募到优秀员工、留住人才并激励员工的工作积极性，增加企业的盈利，减少

运作成本，

SA8000认证既是挑战又是机会，是中国企业真正走向世界的推动器等），使企业承担相应的社会责任成为一种自觉的行为，以积极的态度应对SA8000认证。同时，SA8000标准是劳动者的保护伞，提高员工素质，增强员工的维权意识，建立企业内部的监督机制，迫使企业尤其是中小企业关注其社会责任。

中国企业进行SA8000认证所必须具备的外部约束机制。应以人为本，建立企业社会责任的有效监督机制，把SA8000融入中国劳资关系调节体系，严格执法，企业如果不履行这些社会责任和义务，就应当承担相应的法律责任。从某种角度讲，SA8000认证是经济全球化条件下的新型贸易壁垒，外向型企业只有接SA8000认证，才能顺利步入国际市场，从而迫使中国企业积极参与“全球协议”，真正融入经济全球化，提高企业的国际市场地位。

根据比较优势发展原则，当我们的人均资本拥有量接近发达国家的水平时，劳动密集型产品的生产部门将在中国丧失比较优势。加入SA8000的最大意义即在于限制政府以行政手段来扶持不具比较优势的制造业的行为，使中国的产业能够更好地遵循比较优势的道路来发展。而中国具有出口优势的基本都是劳动密集型产业。

#### 4. 4. CE符合性声明

##### 4. 4. 1. 合格评定

合格评定程序是指任何直接或间接方式确定产品是否符合相关要求的活动。

合格评定活动的内容主要包括两大类，一是认证，二是认可，即由有关权威机构对从事有关认证活动的机构能力的认可。认证又分为体系认证与产品认证。其中，产品认证是评价或证明产品符合技术规定或标准的活动。其中因产品的安全性直接关系到消费者的生命健康，所以世界上许多国家将产品的安全认证列为强制认证，而合格认证和体系认证一般是自愿性的。

在欧盟，各成员国政府为了充分保护消费者的利益和社会整体的安定，一是制定了相当严格的产品责任法，谁的产品出了问题，谁要负法规责任，二是在市场准入方面，明确准入制度，如 CE 标志等，但对于实现准入制度的途径给予企业多种选择的权力，同时从严处理市场监管中发现的产品质量问题。

目前欧盟通常按照产品在使用过程中可能发生伤害、直接影响人身安全的风险

险大小将产品分为两大类：自检类产品和强制认证的产品，并提供三种途径让制造商将其制造的合格产品投放市场和投入使用。

对自检类产品来说，凡相关指令没有要求的，只要企业自检合格，即可投放市场，但一旦发生产品责任问题，一切责任由企业自己负担；当一些指令对此类产品有安全与健康方面的要求时，则必须通过发布自我合格声明，加施法定的 CE 标志方可入市销售；其次自检类产品也可向第三方指定机构(Notify Body)申请自愿认证，在证实符合有关要求后可获准使用第三方认证标志或加施法定合格标志。

这样既可将自己的产品与同行的自检产品相区分，提高自己产品的可信度，同时又可借助第三方指定机构的专业能力，确保产品检验的正确性和完整性，避免因检验不完整所带来的、可能为某些用户或消费者以产品安全为由所引发的人为商务纠纷，以及一旦发生产品责任问题时，可以得到第三方指定机构的技术支持和法律支持。

CE即符合欧盟要求的意思。它是欧盟统一市场，消除贸易壁垒背景下的产物。在欧盟市场，无论来自欧盟内部还是外部的产品，若想在欧盟市场上自由流通，就必须加贴“CE”标志，以表明该产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求。

这是欧盟法律对产品提出的一种强制性要求。为了贯彻这个要求，欧盟连续发布并要求执行了与相应的技术标准接轨指令，在每个指令，针对不同的产品，提出了相应的更为详细的要求，使得生产商可以据之进行CE认证。事实上，CE标志称为欧盟市场的通行证。

无论是UL还是CE认证，都是一种产品符合性评定的过程。但是UL认证是由私营机构建立和实施并得到消费者的最终认可，尽管它是自愿性的，但由于它的广泛普及事实上已成为有强制色彩的自愿行为。而CE认证是一种政府行为，是强制性的，并且涉及到法律责任的问题，也就是说，无论消费者是否认同，这是进入市场货架前必须通过的关卡。正是由于两种认证产生的不同背景和不同的性质，使得在具体认证的过程中它们有很大的区别。

#### 4.4.2. 申请阶段

对于电子产品而言，两种认证在申请时需要提交的资料基本一致，包括：

(1) 申请企业信息；

(2) 产品信息：电原理图、印刷线路板图、结构图、产品元器件清单、产品说明书、系列产品的差异说明。但是将申请中的申请公司、列名公司、生产企业加以严格的区分。

(3) 申请公司：提出产品检测申请并负责全部费用的公司。

(4) 列名公司：在uL公司出版的各种产品目录列出名称的公司。

(5) 生产工厂：产品的制造者和生产者。

我国国内的企业可利用UL的多重列名服务将有可能以自己名义出售该产品的公司都罗列在一个档案号下。这对于贴牌(ODM, OEM)生产的厂商很有利。

而CE认证机构通常只有申请公司和生产的区分。不过尽管没有多重列名服务,大部分认证机构仍然可以帮助企业宴现在一个证书上罗列多个型号和商标的要求,前提是产品没有任何实际差异。

UL要求所有的安全关键元器件都有uL认证,提供UL档案号,否则会要求企业提交相关样品进行随机试验(跟随整机试验的意思)。CE则要看您所选择的认证机构,大部分的机构仅认可其自己颁发的元器件安全认证或者是著名的德国VNE、TUV认证,否则也会要求进行随机试验。

#### 4.4.3. 检验阶段

国际认证通行的检验方式主要有：

(1) 认证机构工程师在内部实验室完成；

(2) 认证机构工程师或者获得授权的外部实验室工程师在获得认可的外部实验室完成；

(3) 认证机构工程师或者获得授权的外部实验室,一程师在工厂现场完成。目前我国企业申请进行的uL认证、cE认证的检验,可采取以上三种方式中的任意一种。

能够获得UL授权的我国实验室工程师还十分稀少,因此绝大部分在中国境内的UL. 试验都是在UL工程师的目击下完成的。

CE认证机构对我国实验室工程师的认可程度斗、尽相同,有的完全不予认可,也有的经过一定的考察过程后可以给予其独立完成检验并签署报告的权利。

我国企业选择在国内试验的好处在于UL厂可派技术人员在检测现场,出现问题及时整改,可节省时间、费用。选择在国外认证的好处则在于不用支付认证机

构工程师为完成现场目击检验的各种开支。

#### 4.4.4. 报告审批到最后获证阶段

当检验顺利通过，项目工程师会出具报告，通常这份报告还要经过审批可有效。UL和CE的认证机构在这个过程中是一致的。

#### 4.4.5. 认证的维持

UL的认证，需要后续工厂检查以及交纳后续工厂检查费用、年度维持费用来维持。如果不能按时缴纳费用、接受后续工厂检查，企业会失去继续在产品上使用UL标志的权利。恢复起来也比较麻烦。CE认证则不存在维持认证的费用问题，但是企业要遵照欧盟指令在一定的期限内保存好‘致性声明、证书、检验报告。而执证机构回』会根据欧盟指令要求为企业保存技术档案。

### 4.5. FSC 森林体系认证

#### 4.5.1 森林认证体系的内涵

森林认证起源于国际社会对热带森林毁林问题的关注。随着工业化进程的加快和人口的急剧增加，全球的生态环境遭到前所未有的破坏，导致人类的生存环境面临严重威胁，人类不得不从各种途径，采取多种方式，研究探索新的发展方式，最大限度地维护和保持现有的资源与环境。

自1992年“世界环境与发展大会”以来，针对国际森林问题，国际社会试图通过政治途径来促进全球森林可持续经营进程。为此，国际社会成立了一系列常设或临时机构，如联合国可持续发展委员会、政府间森林问题工作组、政府间森林论坛，并经过长期讨论与对话，成立了联合国森林论坛，建立了国家报告体系。从此，可持续发展的理念逐步为国际社会所接受，并成为各国发展的基础理论和基本框架。

然而，在过去的20多年里，政治途径并没有达到预期目的，世界森林问题日益恶化的局面并没有得到有效改善。特别是在热带地区，日益稀缺的林产品及服务进一步加剧了热带森林的消失速度。为了抵制源于热带森林的林产品，20世纪90年代初期，在一些非政府组织的倡导下，提出采取一种市场手段，试图通过市场驱动途径来促进世界森林的可持续经营，即森林认证机制。我国对森林认证的跟踪与研究开始于20世纪90年代末。当时一些专家认为森林认证就是木材认证，多数研究主要集中在认证程序、认证费用等认证活动本身。

随着贸易全球化和经济一体化进程的加快,以及公众环境意识的提高,认证标准和认可工作成为关注的焦点。

虽然对森林认证的认识和理解已经加深,但还没有从体系建设的角度研究森林认证体系建设的意义和内涵。近年来,通过对国际森林认证的实践研究认为,森林认证包括森林经营认证和产销监管链审核,是独立的第三方按照一定的绩效标准和规定的程序,对某一森林经营单位(或区域)的森林(或林产品加工企业)进行总体评价,以验证该经营单位(或区域)的森林经营或林产品加工企业的经营管理是否符合可持续发展原则或标准的要求,并提出改进意见和颁发证书的过程。

森林认证证书和认证标志向消费者传达了一个信息,即通过认证的产品,是来自经营良好或可持续经营的森林,该产品的生产、加工、运输,以及销售等环节,没有破坏森林资源,有利于保护生物多样性,是对环境有益(生态合理)、对社会良好(政治上可接受),并且经济上是可行的(可负担得起)。

开展森林认证活动,旨在通过对森林(或林产品加工企业)的经营管理进行综合评估,将绿色消费同提高森林经营水平、扩大市场份额,以及获取更高收益的经营者(或生产者)联系起来,通过对林产品市场监管的手段达到保护环境、促进森林可持续经营和林产品市场准入的目的。

森林经营认证的主体对象是森林生态系统。森林认证体系从概念上并不简单等同于森林认证,它是从可持续发展的需要出发,在保护和合理利用现有的森林生态系统的基础上,运用生态学等原理,以提高森林的经营管理水平,促进社会、经济和环境的协调发展;以林产品市场准入为目的,确保森林认证活动按照科学、公平、公正、透明、可信等原则健康发展的综合体系。这个体系是一个经济和社会的概念,包括了特定国家(或区域)特有的物质主体,以及与其管理体制相适应的科学有效的宏观管理、微观管理和运行机制,以及支撑和促进该体系发展的政策与法律保障体系。

森林认证体系是自然、经济和社会的统一体,是一个动态的概念。其构成及发展规律与其存在的历史发展阶段、特定的外部环境相适应,反映了时代的要求。

森林资源及其生态环境是以生态系统的形式存在的,是人类生存和社会发展的物质基础。森林经营认证强调的是森林生态系统管理,寻求森林生态系统的可持续经营。从森林认证体系内容的角度讲,森林认证体系完善与否,不仅取决于森林认证标准的科学性与完备性,更取决于认可机制、监管机制、运行模式和保

障体系的有效性，同时还与国际认可程度密不可分。

通过对国际现有的认证体系研究认为，科学完善的森林认证体系就是指在一定的时期内，与国民经济和社会发展相适应的，根据生态学、生态经济学、可持续发展等理论建立起来的适合于本国或本地区特点、结构合理、功能齐全、机制完善、国际认可、可持续发展的自然—经济—社会的统一体，以及与之相适应的环境、管理运行机制。

#### 4.5.2 森林认证体系的基本特征

森林认证体系除了具有森林生态经济体系本身所具有的本质特征外，应该具有如下特征。

##### 4.5.2.1 本土化

森林认证体系建设，不仅取决于其物质主体，还与其环境条件、社会经济发展水平相适应，充分体现区域自然特点和经济优势，以维护支持者的目标和利益。

目前国际上最具影响的两大森林认证体系已经充分证明了这一点。对森林管理委员会(Forest Stewardship Council, 简称FSC)体系而言，除了其认可监管机制外，允许各国在其框架之内根据本国或本地区的自然特点制定本国的绩效标准；泛欧森林认证体系(Pan European Forest Certification, 简称PEFC)在本土化方面更为突出，该体系认为，不仅森林认证的主体对象具有区域性，而且各国或各地区的管理体制、社会经济发展水平差异很大，在认证体系建设方面，各国可以按照本国的自然、社会、经济发展状况，在相同的框架下制定本土的绩效标准，同时各国可以根据本国的管理体制建立各自的认证认可监管、运行机制。

中国地域广阔，几乎跨越所有气候带，森林生态系统类型复杂多样。我国是一个多民族的国家，社会因素复杂，具有悠久的历史 and 深厚的文化底蕴。目前我国正处于经济体制转型时期，具有特殊的管理体制和所有制形式。现有的任何森林认证体系都不能满足我国森林类型的要求，不能解决森林认证工作所面临的各种问题。因此，必须根据我国的特殊性建立自己的森林认证体系，才能更好地服务于林业可持续发展。

森林认证不仅是提高森林管理水平的一种有效手段，而且在林产品国际市场准入方面，具有非常重要的作用，并逐渐演变成为“非关税贸易壁垒”。为了保护本国或本地区的林产品在国际市场免遭歧视，自1994年FSC体系诞生以来，先后出现了PEFC体系，SFI(sustainable Forestry Initiative, 美国可持续林业

倡议)体系,CSA(Canadian Standards Association,加拿大标准协会)体系和PAFC体系。据统计,我国木质和非木质产品的出口正在呈上升趋势,特别是家具出口,位居世界第2,仅次于意大利。

森林认证已经开始影响我国的一些家具和家居用品出口生产企业。另外,我国随着天保工程和退耕还林工程的实施,已成为全球木材进口大国,引起了各国的普遍关注,一些国家和环保组织纷纷指责中国进口非法采伐的木材。因此,为了维护国家的主权和利益,建立本国的森林认证体系是非常迫切和十分必要的。

值得注意的是,这里所讲的本土化,不是脱离国际大环境的简单独立,而是按照国际惯例,在借鉴国际成功经验的基础上,紧密结合本国的实际情况发展起来的森林认证体系。我们同时要充分考虑到国际互认这一重要因素。

#### 4.5.2.2 功能齐全

科学完善的森林认证体系,不仅具有提供认证的功能,包括科学的绩效标准体系、健全的管理制度、完善的操作规范、诚信独立的第三方认证机构、培训机构、咨询机构、技术过硬的审核人员、透明的审核程序、可信的标识体系,而且还具有完善的管理职能和先进的运作模式,以及不断地提供政策支持和法律保障;同时还具有与国际上其他认证体系相互交流与合作、互相认可的功能。

森林认证体系的各项功能是否科学与完善,是决定森林认证活动能否公平、公正、公开、可信的关键,是确保森林认证市场能否健康发展的基础。

我国森林认证体系建设工作正处于准备和起步阶段,与一些先发展的国家相比,具有明显的后发优势。我们应充分利用这一后发优势,按照标准、认证、认可这三个基本要素,建立和完善森林认证体系的基本功能,保证森林认证活动的正常开展。

#### 4.5.2.3 国际互认

任何一个森林认证体系都有其发起者和推动者。由于各支持者的目标和利益不同,产生了众多的森林认证体系,如非政府组织和贸易组织支持诞生了FSC,由小型私有林主和林产品企业发起PEFC,由北美大规模工业林主推动的SFI,由政府和企业共同推动发起的CSA、UKWAS(UK Woodland Assurance scheme,英国森林保护计划)、MTCC(Malaysian Timber Certification Council,马来西亚木材认证委员会)等森林认证体系,使全球森林认证体系向多元化方向发展。

然而,随着森林可持续经营进程的加快,森林认证被赋予了太多的政治色彩

和贸易限制职能，并逐渐演变为林产品国际市场的“非关税贸易壁垒”。随着国际森林公约谈判的进行，以及经济全球化和贸易自由化的加快，森林认证体系也出现了趋同化。一方面，各认证体系正在寻求互相认可；另一方面，一些后发国家正在根据本国的特点，选择相应的体系作为发展框架和模式。

目前，全球森林认证体系基本分为两个阵营，即FSC与PEFC。虽然森林认证是促进森林可持续经营的一种市场机制，还不能向ISO(International Organization for Standardization, 国际标准化组织)体系那样得到各国政府的普遍支持，但森林认证体系的国际互认是必然的发展趋势。随着贸易自由化进程的加快，森林认证作为一种“软”政策正在扮演着越来越重要的角色。

认证体系之间的互认问题已经受到各国的普遍关注。我国的森林认证体系建设，在突出国家特点的同时，要注重遵从国际惯例，以避免走弯路，造成资源的浪费。森林认证作为促进森林可持续经营的一种市场机制，经过10年来的发展，已被越来越多的国家所接受。

目前，世界上共有10多个森林认证体系正在运作，其中全球体系包括森林管理委员会(Forest Stewardship Council, 简称FSC)体系、森林认证认可计划(Programme for the Endorsement of Forest Certification, 简称PEFC)体系；国家体系包括加拿大标准化协会(Canadian Standards Association, 简称CSA)体系、美国可持续林业倡议(Sustainable Forestry Initiative, 简称SFI)体系等。本研究所以选择这4个体系作为研究对象，是因为这4个体系提供的认证木材占全球市场认证木材总供给量的90%以上，认证森林面积最多的也是这4个体系。通过对这4个体系的标准制定程序进行比较研究，为制定适合我国国情和林情并与国际接轨的森林认证标准提供借鉴。

#### 4.5.3 FSC体系标准制定程序

FSC体系标准制定程序包括：

- (1) 标准制定过程的要求。
- (2) 制定过程共享。

标准制定过程不受任何特定组织或利益方控制，并且由独立于任何利益方(如政府、认证机构)的工作组协调。

- (3) 工作组程序明确。

工作组组成要求生态、社会和经济各方利益代表平衡，并制定明确的工作程

序，包括各方参与的方式和途径。

(4) 决策程序公平。

工作组必须具有公平的决策程序。决策最好能达成共识，否则要采取民主的决策程序(多数同意原则)。

(5) 保持透明度和责任性。

咨询过程必须是透明的。所有各方均有足够的会议讨论和起草标准的时间。

(6) 具有充分的参与性和代表性。

咨询过程应尽可能地让更多的利益方团体参与，其中包括不完全赞同认证的团体；应联系该地区所有的FSC会员。

(7) 包含标准修订的机制。

咨询过程应包括进一步审议和修订标准的机制，并明确各方参与的途径。

(8) 具有明确的申诉程序。

咨询过程应包括如何形成结论和解决争议的机制，最好是成立争议处理委员会。如果当地没有类似的机制，FSC国际争议解决委员会可发挥作用。

(9) 充分的协调过程。

地区标准应与类似或邻近地区标准协调一致，它们之间的差异应根据地区间的生态、社会和经济条件差异确定。

#### 4.5.4 标准制定和批准的程序

##### 4.5.4.1 明确指定协调员。

负责制定和提交标准的工作组，必须明确指定一个本国的联络人员，负责标准协调和咨询过程中草案的沟通、比较和征求意见，并向FSC提交最终稿。此协调员还负责FSC秘书处与国家工作组之间的联络。

##### 4.5.4.2 及时发布标准最终稿。

标准一旦进行修改，国家协调员应保证将最新的标准及时发给邻近地区和国家的工作组、FSC批准的联络员和FSC秘书处。各地区和国家的FSC联络员负责将此标准传给该国家或地区的利益方，包括FSC会员，征求他们的意见，并反馈给国家工作组的协调员。标准草案应使用FSC规定的一种官方语。

##### 4.5.4.3 协调会议。

工作组应召开邻近地区 / 国家或类似的地区工作组代表参加的协调会议。会议内容包括：比较标准的制定程序，找出差异，发现和解决可能对市场和经营产

生负面影响的内容。会议的目的是征求对标准的意见。

#### 4.5.4.4 吸收协调的结果。

工作组应根据协调会议或咨询的意见，修改最终标准提交FSC批准。工作组应说明仍存在的较大的分歧，并说明理由。

在标准定稿前，要向FSC秘书处咨询。

#### 4.5.4.5 完成标准最终稿。

按照FSC地区标准的结构完成最终稿，并翻译成一种官方语言。

#### 4.5.4.6 工作组批准。

地区标准最终稿要提交FSC认可的联络员和工作组进行评审，评审时间为30天，其过程要求公开。标准的国家联络员要提供对起草标准的详细评审意见。

#### 4.5.4.7 FSC 秘书处评估。

把标准最终稿交FSC秘书处进行评估。向FSC秘书处提交的文件包括：咨询的利益方名录、标准版本、标准制定的过程、标准起草过程中认可此过程的个人和组织。

#### 4.5.4.8 FSC 董事会决策。

FSC秘书处将通过分委员会向FSC董事会提交标准报告，地区标准的指定代表可出席董事会的决策。

#### 4.5.4.9 申诉期限。

董事会会议纪要中应该包括是否批准标准的评估决定。在董事会会议纪要公布的60天内，任何FSC会员均可与其他两位作为附议员的FSC会员对董事会的决定提出申诉。

#### 4.5.4.10 实施。

如果在60天期限内没有申诉，该标准即作为FSC在该国家或地区的标准执行。如果有申诉，FSC将重新评估做出最终决定。如再次申诉，则提交FSC争议处理委员会解决。

#### 4.5.4.11 通告。

一旦标准得到批准，FSC执行主任将通知所有的认证机构在其认可协议中加入该标准，并在《FSC通讯》上公布。

#### 4.5.4.12 标准制定程序的比较分析

标准制定程序最重要的是保证各利益方的参与性和透明度，以及是否根据林

业的不同发展阶段和不断变化的形势对标准进行适时的或定期的修订，以使认证标准能够与时俱进，适应形势的发展。

就各利益方在标准制定过程中的参与性而言，FSC体系可以说是兼顾了经济、社会和环境各利益方的平衡，并对各利益方参与的方式和途径做了明确而周密的规定和安排；PEFC体系邀请所有相关利益方参与标准制定过程，但未能保证各利益方的平衡参与；FSC体系由通过其成员选举产生的技术委员会负责标准制定工作，在完成标准草案后，提供给公众进行公开评论。这种由成员选举产生的技术委员会不一定能够保证各利益方的充分的平衡参与；SFI体系标准由AF&PA负责制定，主要是为工业部门服务的，没有平衡环境、社会和经济各方利益。

就透明度而言，FSC体系公开的广泛咨询程序、公平的决策程序、申诉程序及共享机制，保证了标准制定程序的透明度；PEFC体系通过上网等方式保证标准制定全过程的信息公开，并保证各利益方都能够得到标准最终草案，体现了标准制定过程的透明度；CSA体系则只在制定出标准草案后让公众进行公开评论，没有保证标准制定全过程的信息公开，透明度不够；SFI体系整个标准制定过程没有公众参与，同时也没有对标准草案进行公开评论的要求，因此也透明度不够。

就标准修订而言，FSC体系的标准修订机制为标准适应形势的发展提供了保障；PEFC体系要求根据新的科学知识和实践经验定期评审认证标准，至少每5年1次，以保证标准的持续改进；CSA体系要求以保持最新版本和技术有效为目标对标准进行维护，包括出版修订本、某条标准或条款的解释，所有标准体系5年审核1次；SFI体系由ERP负责对标准的修订提出意见和建议。

#### 4.5.4.13 讨论

FSC体系标准制定程序要求所有利益方广泛参与，能够兼顾经济、社会和环境各方的利益平衡；公开的广泛咨询程序、公平的决策程序、申诉程序及共享机制，保证了标准制定程序的透明度；完善的标准修订机制使标准能够适应形势的发展。

## 5. 提高我国笔类制品出口质量安全的建议

### 5.1. 我国笔类制品出口面临的问题和影响因素

#### 5.1.1 背景和现状

中国笔类制品出口在全球市场中占据重要地位，在全世界享有较高声誉。然

而，随着国际贸易形势的复杂多变，中国笔类制品出口正面临一系列挑战。贸易摩擦不仅影响了中国笔类制品出口的正常秩序，还增加了企业的成本和风险。造成我国笔类制品出口市场竞争激烈，国内同行业公司之间相互竞争，大打价格战，利润空间被压缩，行业内卷严重。而在国际市场面对来自欧美等发达国家的知名品牌和高质量产品，中国制笔在品牌、技术、质量等方面依然存在一定差距。随着全球环保意识的增强，各国纷纷制定严格的环保政策，对制笔制品的生产、包装、运输等环节提出了更高要求。这使得中国笔类制品出口企业在满足环保标准的同时，也面临着成本上升、技术升级等压力。叠加国际贸易摩擦、产品品质竞争、严格的环保政策等多种因素，给中国笔类制品产业出口造成困境和巨大压力。

### 5.1.2 影响中国笔类制品出口因素

影响中国笔类制品出口有多种因素，其中主要因素体现在国家政策的变化，如汇率政策、出口退税政策、环保政策以及国际标准和规则的调整。另外我国行业内的技术的快速迭代、产品创新、品牌建设、营销模式的变化，如电子商务的兴起和发展，市场需求的多元化、定制化、个性化等因素直接对笔类制品出口企业的经营和成本、发展态势、竞争格局和市场需求产生重要影响，另外，由于制笔行业在国际贸易中常常被列入儿童用品玩具类，欧盟等发达国家对儿童用品使用较高的安全标准。随着物联网、大数据、人工智能等技术的交叉融合，对企业如何完善管理体系、制定先进标准、设计创新产品、提升产品品质、增强核心竞争力和企业市场地位提出了新的挑战。

## 5.2 提高我国笔类制品出口质量的措施

### 5.2.1 健全应对措施，提高企业竞争力和影响力

#### 5.2.1.1 建立健全企业质量管理体系。

以ISO9001质量管理体系为依据，明确质量管理政策和目标，建立健全质量管理流程和流程控制方法。制定从原材料采购到产品交付各个环节的全过程质量控制措施和流程，包括质量组织结构、质量手册、程序文件、作业指导书等，确保质量控制措施能够有效执行。

#### 5.2.1.2 积极对标国际先进标准水平。

建立完善国际标准跟踪转化工作机制，梳理现有国际标准和规范，采标国际管理标准、技术标准和安全标准，精准产品定位和制定出口策略，提高产品质量

和档次，增强企业国际市场竞争力和产品市场占有率。

#### 5.2.1.3 加强科技创新。

研发设计适应市场环境需求的创新品种，促进科技成果转化和推广应用。提高工艺加工水平，赶超世界精品，打造国际品牌形象和提升品牌知名度，提高我国高新技术产品出口的市场竞争力。

#### 5.2.1.4 提高出口产品质量检测水平。

发挥行业公共服务平台作用，积极与国际检测机构合作，提升平台检测能力和水平。鼓励企业投资建立产品检测实验室，建立普检、巡检和抽检制度，保证产品实物质量的稳定和优质。

#### 5.2.1.5 利用大数据对接国际营销渠道。

通过信息技术提供精准的数据分析和决策支持，紧密跟踪需求端变化，抢占先机，拓展国际市场渠道，优化企业外贸加工管理水平。

### 5.3. 应对笔类制品技术贸易措施的策略

#### 5.3.1 技术贸易壁垒对外贸型企业的严峻挑战

当前，全球产业竞争格局正在发生重大调整，受全球经济下行等因素的影响，国际贸易保护主义抬头、全球贸易摩擦加剧。技术贸易壁垒对我国笔类制品出口产生重要影响。

##### 5.3.1.1 技术性贸易壁垒的构成。

涵盖科学技术、卫生、检疫、安全、环保、产品质量和认证等诸多技术性指标体系，运用于国际贸易当中，呈现出灵活多变、名目繁多的规定。

##### 5.3.1.2 技术性贸易壁垒的特征

(1) 广泛性。从初级产品到制成品，从劳动密集型到资本密集性，进口国有严格的限制。它涵盖了原料采购，生产加工，包装，运输，销售，消费全过程。

(2) 形式上的合法性。贸易壁垒大多以国内国际公开立法的形式存在。由于国际上目前还没有关于技术壁垒的统一立法，对进口商品的技术要求大多由国内立法规定。这些法规是要求进口商强制遵守，而外国厂商被合法的排除在外。

(3) 保护方式的隐蔽性。发达国家设置高于世界平均水平，并以高科技手段进行检验，使科技发展水平相对落后的发展中国家难以适应。

##### 5.3.1.3 技术性贸易壁垒的分类

(1) 技术法规：指国家或地区由立法机构、政府部门、或其授权的其他机构制定并强制执行的关于产品特性或其相关工艺和方法的规定。涵盖科技（知识产权法、网络安全法、电子商务法等）、通讯、环保等诸多领域，适用对象包括产品、工艺或生产方法，并可能包括或专门规定用于这些对象的术语、符号、包装、标志或标签要求。这些法规直接影响到产品到出口国的准入。

(2) 技术标准：通常由国际标准化组织或相关行业制定。工业发达国家对于产品规定了极为严格的技术标准，包括基础标准、产品标准、方法标准和安全卫生标准及环境保护标准。（产品规格、产品质量、产品试验和检验方法等），发达国家往往把标准中的技术差异作为贸易保护主义的措施。

(3) 卫生检疫标准：涉及食品安全和动植物卫生方面的规定，旨在保护人类和动植物健康。一些国家在产品的试验、检验程序和检验手续上设置贸易壁垒。

(4) 质量认证和合格评定程序：通过第三方认证机构对产品或服务进行评估，确保其符合特定标准。是国际上通行管理产品质量的有效方法。

(5) 商品包装和标签的规定：关于商品包装和标签的标准，旨在保护消费者权益和促进公平竞争。对商品包装和标签规定苛刻的要求和烦琐的内容，通过产品包装和标签的立法设置外国产品的进口障碍，许多进口国对进口商品的标签作了严格的规定（标签是商品上必要的文字、图形和符号）。

进口国通过设定严格的标准和程序，增加了进口产品的进入门槛和成本，从而对国外产品施加限制，保护本国产业免受竞争。

#### 5.3.1.4 技术性壁垒产生的原因

(1) 关税的大幅度削减促使技术壁垒成为贸易保护主义的新式武器；

(2) 高技术的迅速发展、新材料、新原料、新能源的广泛应用，给产品的安全和对环境的影响带来了一系列的问题；

(3) 随着人们消费水平的提高，消费者消费观念和保护意识的增强，对产品安全卫生、环境保护以及产品技术要求越来越高，亦促使技术壁垒“合法”存在；

(4) 第三方认证迅速发展，要求加快认证速度，简化程序，相互认可，方便贸易；

(5) 先进精确的、高灵敏度的、快速检测技术的迅速发展，许多国家还不能适应；

(6) SXT0作为一种高效、可靠的通讯传输协议在某些协议中的例外规定给技术壁垒的设置大开方便之门。

### 5.3.2 WTO成员发生卫生措施和技术性贸易壁垒争端的原因

近年来，全球贸易保护主义持续升温，并呈现多样化、隐蔽化、复杂化、区域化、政治化等特点，而其中技术性贸易壁垒更加成为常态化手段，对国际贸易持续发展带来较大挑战。

#### 5.3.2.1 发生争端原因：

(1) 主观原因：WTO有关成员出于保护国内产业贸易目的，通过各种手段限制货物的进口。

(2) 客观原因：WTO贸易规则原则上禁止配额、许可证和高关税等传统的贸易保护措施，但不禁止成员国为了保护人类、动植物的生命和健康，以及保护环境而对进口货物所做的必要卫生规定和技术要求。

#### 5.3.2.2 主要表现：

(1) 产品质量标准：不同国家对笔类制品的质量要求存在差异，有些国家对笔类制品的环保性、安全性等方面设定了更为严格的标准。

(2) 添加剂限制：对于制笔生产过程中禁止或限制使用某些可能对人体健康造成影响的添加剂。

(3) 合格评定程序：各国对笔类制笔的合格评定程序可能存在差异，如认证、检验等要求的不同，可能导致贸易障碍。

### 5.3.3 避免贸易争端措施

加强在卫生措施和技术壁垒方面的信息沟通，了解有关出口国的标准和要求，保证出口产品符合相关国家的规定。不断完善自身的法规制度，确保其符合国际标准和要求，减少因法规差异导致的贸易障碍。积极参与多边贸易协定，通过谈判和协商，推动全球贸易的自由化和公平化。

### 5.3.4 WTO在国际贸易中扮演着至关重要的角色

WTO为各国提供了解决贸易争端的平台。在制笔文具产品贸易中，卫生措施和技术壁垒的设置和执行可能引发WTO争端。通过加强信息沟通、完善法规制度、积极参与多边贸易协定等措施，可以有效减少类似争端的发生，促进国际贸易的发展。因此，企业要高度关注WTO在卫生措施和技术壁垒与制笔产品相关领域的

争端解决机制，积极寻求合作与共赢。

### 5.3.5 面对日益增多的技术性贸易壁垒中国制笔行业应如何应对

#### 5.3.5.1 面临的技术壁垒现状及其原因

中国制笔行业，作为全球制笔市场的重要参与者，近年来面临着诸多挑战，其中来自发达国家的技术贸易壁垒尤为突出。由于国内外技术标准、认证要求与国际市场存在差异，部分企业在环保意识、技术研发、品质管理等方面存在不足，知识产权保护意识薄弱，导致出口产品存在侵权风险，引发国际市场的知识产权诉讼和打击。技术性壁垒使中国制笔企业在拓展国际市场时面临较高的准入门槛，易受挤压，订单减少，利润下滑。为满足进口国的技术要求，企业需投入大量资金进行技术研发、品质提升和环保改造，对企业的经营能力和创新能力提出了更高要求。

#### 5.3.5.2 应对技术性壁垒的对策与措施

(1) 加强学习WTO规则，研究、跟踪了解主要贸易国的政策法规和技术性贸易壁垒措施，寻找并制定应对方案，提高应对贸易壁垒和自我保护的能力。

(2) 提高自主创新能力。加大新产品的科技研发投入，开展产学研合作，共同突破关键核心技术，提升创新产品的技术含量和附加值。加强与国际先进技术的交流与合作，采用国际标准或国际知名企业的实物标准组织生产，实现出口产品符合出口国的技术和质量要求。

(3) 优化产品结构。调整产品结构，发展高端产品，提升产品质量和附加值。制定制笔产业的环保标准，满足市场对产品环保的需求。推广ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境质量体系认证，使笔类制品达到国际产品质量和环保质量要求，推进笔类制品进入国际市场。

(4) 加强知识产权保护。增强知识产权保护意识，引导企业进行知识产权的申请、保护和管理，避免知识产权纠纷。

(5) 加强供应链管理。优化供应链管理，优选原材料、加工配套零部件供应商，建立供应链系统管理制度和质量追溯制度，降低生产成本，提高产品质量和生产效率，提升企业产品市场的竞争力。

(6) 积极拓展国际市场。掌握不同国家的技术标准和认证要求，捕捉各种商机，建立销售联盟、开拓市场，打造名牌产品，提高品牌影响力和市场占有率。

(7) 提高经营管理水平。建立现代管理体制，强化专业管理。引进专业人

才，加强收集、跟踪了解主要贸易对象国的法规、技术和标准，及时采取有效应对措施。

(8) 加快与国际先进标准接轨的步伐。加强我国笔类制品行业相关产品标准和检验标准的研究制定工作，加快与国际先进标准接轨的步伐。遵守和合理利用国际技术贸易壁垒规则。

(9) 通过投保降低和规避企业产品质量风险。产品质量险是跨越技术性壁垒的有效途径，第三方专业保险机构，能够根据各国法律和贸易条例，准确地划分责任，维护出口企业的合法权益。

### 5.3.5.3 政府政策支持和行业组织协作在应对技术性壁垒中的作用与意义

(1) 政府政策扶持。制定相关扶持政策措施，提供研发资金支持、降低企业税负、优化出口退税政策等。加强产业引导，建立技术性贸易壁垒预警及快速反应机制，实现有效应对。

(2) 发挥行业组织的桥梁纽带作用。行业协会要及时了解国际市场需求和技术动态，带领行业企业积极反驳不公平的技术贸易壁垒。通过组织行业企业参加国际展会，出国考察、国际论坛，搭建国际交流合作平台，同时，组织企业开展技术、知识产权保护、标准化等方面的培训活动，提升行业整体竞争力。

### 5.3.6 在克服技术贸易壁垒的过程中，中国制笔行业将面临的挑战与机遇：

#### 5.3.6.1 政策支持：

中国政府持续加大对制笔行业的支持力度，推动产业结构调整和技术创新。

#### 5.3.6.2 产业升级：

随着技术的进步和消费者需求的升级，中国制笔行业将向高端化、智能化、个性化方向发展。

#### 5.3.6.3 国际贸易合作：

中国制笔企业积极参与国际贸易合作，加强与国际市场的联系和交流，提升国际竞争力。

### 5.3.7 跨部门合作与协同发展

政府部门应加强对制笔行业的政策引导和支持，推动行业健康发展。企事业单位应加强与高校、研究机构的合作，推动技术创新和产品研发。行业协会等社

会组织应加强行业自律和监管，提高行业整体形象和信誉度。

### 5.3.8. 制定标准化发展策略与具体措施

#### 5.3.8.1 制定合理的行业规范。

针对产业特点，制定具有针对性和可操作性的行业规范。规范应涵盖产品设计、生产、检测、包装等方面，确保产品质量和安全。

#### 5.3.8.2 提升产品设计水平。

加强产品设计的标准化和系列化，推动笔类制品走向高品质、个性化、智能化和环保化方向发展。同时，鼓励企业采用新技术、新材料，提高产品的技术含量和附加值。

#### 5.3.8.3 优化供应链。

通过标准化管理，优化供应链，实现原材料、零部件、生产过程的标准化和协同化。加强供应商管理，确保原材料和零部件的质量稳定可靠。

#### 5.3.8.4 发挥行业组织作用。

及时准确在产业集群、行业企业中开展贯标活动，解读我国现有标准与国际标准的差异，指导出口企业规避风险。

中华人民共和国商务部  
MINISTRY OF COMMERCE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA