

真空吸尘器的 国外技术性贸易壁垒

ZHENKONG XICHENQI DE GUOWAI JISHUXING MAOYI BILEI

陆全荣 唐又红 张 嵘 扈罗全 著



國防工業出版社

National Defense Industry Press

江苏检验检疫局重点科研项目研究成果

真空吸尘器的国外 技术性贸易壁垒

陆全荣 唐又红 张嵘 扈罗全 著

国防工业出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书以吸尘器为例,详细阐述了TBT对国际贸易的影响。并用具体产品作为例子,详细收集了该产品相关的主要贸易国的技术性贸易措施,为研究国外技术性贸易措施提供了典型案例。通过本书可以帮助我国的相关企业充分准确地了解不同经济区、不同国家电器产品市场进入的技术法规、标准和合格评定程序,了解各主要进口国在此产品上的相关要求和限制措施,指导他们开发出符合国外标准的产品,准确、快捷地符合当地市场的要求。

本书可供WTO研究者、外贸企业人员、生产厂商、政府职能部门人员等参考。

图书在版编目(CIP)数据

真空吸尘器的国外技术性贸易壁垒/陆全荣等著. —北京:
国防工业出版社, 2014. 10

ISBN 978-7-118-09756-6

I. ①真… II. ①陆… III. ①真空吸尘器—技术贸易—
贸易壁垒—研究—世界 IV. ①F746. 17

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第242914号

※

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路23号 邮政编码100048)

国防工业出版社印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 880×1230 1/32 印张 6 字数 224 千字

2014年10月第1版第1次印刷 印数 1—2000册 定价 45.90元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

国防书店: (010)88540777

发行邮购: (010)88540776

发行传真: (010)88540755

发行业务: (010)88540717

前 言

随着 WTO 多边贸易体制的发展和完善,以及全球关税水平的不断下降,关税等传统调控措施对贸易保护的效力逐渐被削弱。技术性贸易措施因其独具的隐蔽性、复杂性、灵活性和歧视性,在保护国家经济安全和调控国际贸易方面的作用日益凸显,逐渐成为一种重要的贸易壁垒手段。

近年来,国外技术性贸易措施呈现出技术性法规更新越来越快、安卫环项目要求越来越高、绿色低碳型技术性措施越来越多的特征,让国内出口企业应接不暇。据统计,2013 年中国有 32% 的出口企业遭受到国外技术性贸易措施的影响。

苏州作为外向型经济的前沿阵地,在应对国外技术性贸易措施方面遇到的问题更为复杂和棘手,深入研究技术性贸易措施对苏州对外贸易的影响已成为一项紧迫而重要的任务。近年来,苏州检验检疫局深入调研,采取了一系列措施,帮助出口企业积极应对国外技术性贸易措施。为进一步提升服务的主动性、针对性,苏州检验检疫局编印了《真空吸尘器的国外技术性贸易壁垒》一书,希望以吸尘器为例,通过对国外最新政策法规、召回信息和案例通报的分析和解读,帮助苏州进出口企业有效规避国外技术性贸易壁垒风险,加强出口产品质量控制,进而提高苏州制造在国际市场的竞争力,促进外贸经济稳定健康发展。

编者

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 国外技术性贸易壁垒介绍	1
1.2 TBT 对贸易的影响	2
1.3 服务和帮助企业破壁,扩大出口	3
第 2 章 吸尘器基础知识	5
2.1 吸尘器发展历史	5
2.2 吸尘器基本结构	6
2.3 吸尘器工作原理	6
2.4 吸尘器分类	7
第 3 章 出口吸尘器基本情况概述	11
3.1 近年来我国出口吸尘器统计分析	11
3.2 2011—2012 年我国出口吸尘器主要国家/地区 统计分析	12
3.3 吸尘器出口货源地分析	15
3.4 2010—2012 年苏州市出口吸尘器主要国家和地区 统计分析	15
第 4 章 国外技术性贸易壁垒研究	18
4.1 概述	18
4.2 欧盟的技术性贸易壁垒	26
4.3 美国的技术性贸易壁垒	41
4.4 澳大利亚和新西兰的技术性贸易壁垒	45

4.5	加拿大的技术性贸易壁垒	50
4.6	日本的技术性贸易壁垒	56
4.7	俄罗斯的技术性贸易壁垒	59
4.8	巴西的技术性贸易壁垒	67
4.9	韩国的技术性贸易壁垒	72
4.10	沙特的技术性贸易壁垒	77
第5章	国内外主要标准与国际标准的差异分析	82
5.1	概述	82
5.2	国内外主要标准与 IEC 标准在电气安全方面 的差异分析	83
5.3	国内外主要标准与 IEC 标准在电磁兼容方面 的差异分析	87
第6章	国外技术性贸易壁垒应对策略	97
6.1	概述	97
6.2	从政府的角度探讨应对技术性贸易壁垒的策略	97
6.3	从行业的角度探讨应对技术性贸易壁垒的策略	99
6.4	从企业的角度探讨应对技术贸易壁垒的策略	100
6.5	政企协作联合应对国外技术性贸易壁垒的实例	104
附表1	家用真空吸尘器中国标准与 IEC 标准在电气安全方面 差异分析	109
附表2	家用真空吸尘器 UL 标准与 IEC 标准在电气安全方面 差异分析	135
附表3	家用真空吸尘器 EN 标准与 IEC 标准在电气安全方面 差异分析	180
附表4	家用真空吸尘器 JIS 标准与 IEC 标准在电气安全方面 差异分析	183
参考文献		186

第1章 绪 论

1.1 国外技术性贸易壁垒介绍

中国进入世界贸易组织(WTO)为家用电器产品进入国际市场提供了公平竞争的市场环境和机遇,促进了家用电器产品的出口贸易。但是技术性贸易壁垒对国际贸易造成的不必要障碍依然存在,甚至可能上升成为阻碍国际贸易和商品自由流通的主要因素。技术性贸易壁垒是一国以保护国家安全、保护人类和动植物的健康安全、保护生态环境或防止欺诈行为等为理由,在对本国生产、销售和消费的商品进行管理时,采取一些与其他国家不一致的技术法规、标准和合格评定程序,从而影响其他国家的商品进入该国市场。技术法规、标准和合格评定程序成为阻碍商品进入市场的三道“门槛”。技术法规是政府为保护国家利益而制定的强制性法律要求,是必须遵守的。技术法规可能包括技术规范或指定使用特定的标准作为符合的方式,因为技术法规是强制性的,符合技术法规要求就成为市场准入的先决条件,如果产品不符合这些要求,则不能进入市场销售。按照《TBT (Technical Barriers to Trade,技术性贸易壁垒)协定》的定义,标准是非强制性的,符合标准是自愿性的行为。当标准被法规引用时,它的性质就发生了变化,成为强制性的文件,产品符合标准就可被推断为符合法规的技术要求;产品如果不符合法规所引用的标准,同样也不能进入市场。合格评定是判断产品、过程是否满足标准或法规的过程,包含检测、检查和认证活动对产品是否符合相应的技术法规的要求进行评定是必要的,但是不透明和不公正的合格评定程序会对贸易造成不必要的障碍,可能导致产品进入进口国市场之前需要重新检测、检查或认证,出口商为此付出昂贵的重复评定的费用,增加了进口产品的成本,还可能延误产品投放市场的时间。各个经济区、各个国家的

技术法规、标准和合格评定程序之间往往存在差异,会直接导致产品难以进入市场。因此在产品进入国外市场之前需要透彻地了解特定产品在特定市场环境下的技术法规、标准和合格评定程序的要求和与市场准入相关的信息,研究符合特定市场环境的技术法规的方式和途径,据此生产和制造符合当地市场技术要求的产品,办理相对应的合格评定手续,佩带合适的标志,才能顺利地进入目标市场。

1.2 TBT 对贸易的影响

WTO 成立以来,关税措施对进口的限制作用逐步减弱,而以技术法规、标准、合格评定程序为主要表现形式的技术性贸易措施对贸易的限制作用越来越明显。这类措施既被用于保护人类和动植物的健康和安、保护环境、防止商业欺诈、保护国家基本安全利益等的手段,也可被用做变相限制和阻碍国际贸易的技术壁垒,从而达到保护本国相关产业和市场的目的。而对于产品相关标准的制定,各个国家可能都有自己的特殊要求,根据本国的实际情况,制定出适合本国国情的标准,从而充分保护本国的消费者。一些发达国家甚至在制定标准时,为督促产品质量的提高,也为提高人们的生活质量,制定出一些比较苛刻的安全条件,对内可以提高国内市场上相关产品的质量,对外可以形成一种无形的但又是合法的技术贸易壁垒,限制国外相同产品的进入,尤其在金融危机和后金融危机时代,这种合法的技术贸易壁垒将有效保护本国的生产企业,限制国外同类产品的进入,对于提高本国的经济安全以及促进经济稳定、提高就业率、稳定社会都具有特别重要的意义。

我国是世界上最大的真空吸尘器生产和出口国,吸尘器的生产量多年来稳居全球的 70% 以上,据产业信息网数据信息,2012 年全国家用吸尘器累计总产量 8067 万台,2013 年 1~6 月全国家用吸尘器累计总产量 3985 万台。2012 年我国吸尘器出口总额为 26.72 亿美元,2013 年 1~3 月我国电动真空吸尘器出口量为 2080.14 万台,较去年同期同比增长 7.07%,完成出口额 6.6 亿美元,较去年同期同比增长 9.85%。吸尘器行业在我国小家电制造业中占据很重要的地位。苏

州是我国出口吸尘器的重要生产基地,苏州生产的吸尘器约占全国的40%,约占全世界的1/3。我国出口吸尘器虽然数量较多,但自主品牌相对较少,大部分企业对国外技术壁垒研究较少。近年来经济全球化所带来的国际贸易形势十分严峻,我国出口家电产品不断遭遇国外不断变化、日趋严格的技术性贸易措施的限制,不少企业产品被退回、扣留、销毁或增加出口成本而丧失竞争力,甚至丧失了传统市场,使企业蒙受了很大损失。

1.3 服务和帮助企业破壁,扩大出口

无论是技术法规,还是合格评定程序,最终基本上都是通过是否满足标准的要求来贯彻和实施的。因此,要了解产品所涉及的国际标准和进口国的标准,了解产品对应的主要国家的标准差异也显得尤为重要。对吸尘器国内外主要标准的差异分析研究,其目的在于了解世界各国,尤其是一些发达国家在制定真空吸尘器主要标准时所采取的检测和试验方法,以及其在根据本国的具体情况所制定的一些特殊的安全要求,如在真空吸尘器使用电源电压、频率方面,在使用环境温度、海拔高度、温湿度等方面的相关要求。当然,影响产品安全和环保等方面的相关因素有很多,这就要求我们的生产企业在产品设计时,要充分综合考虑各种可能的因素,充分保证产品在使用时相对安全,尽量将危险降低至可接受的范围内。产品相关标准的制定要充分吸收消费者和生产企业的智慧和要求,要在充分保障产品的安全和环保等方面提供一种可衡量的科学、合理的技术方法,既要保证相对安全又要尽量降低其社会成本,节省自然资源的使用,保护环境。

对吸尘器国内外主要标准的差异分析和国外技术性贸易壁垒的研究,其意义就在于可以帮助我国的相关企业充分准确地了解不同经济区、不同国家电器产品市场进入的技术法规、标准和合格评定程序,了解各主要进口国在此产品上的相关要求和限制措施,指导相关企业开发出符合国外标准的产品,准确、快捷地符合当地市场的要求。现阶段,我国经济对出口还有很强的依赖性,对外出口稳定增长也是我国经济能够保持持续稳定高速增长的一个重要因素,对于提高我国的

经济稳定和抵御国际金融危机做出了重要的贡献。

对吸尘器国内外主要标准的差异分析和国外技术性贸易壁垒的研究,其更深远的意义在于帮助我国的相关企业能够熟练运用各种标准和限制措施,加大科技开发力度,提高产品质量,提高产品的技术含量,可以促进我国小家电产业的技术升级,转变经济增长方式,从“中国制造”向“中国创造”转变,加快我国企业从加工贸易型向自有品牌方向发展,从而促进我国由一个“经济大国”向一个“经济强国”的转变。

综上所述,本课题的研究对国内吸尘器相关企业提高技术研发能力,应对和跨越国外技术性贸易壁垒,提高产品的质量水平,加快产业的转型升级都具有十分重要的意义。

第2章 吸尘器基础知识

2.1 吸尘器发展历史

1901年,英国土木工程师布斯到伦敦莱斯特广场的帝国音乐厅参观美国一种车箱除尘器示范表演。这种吸尘器用压缩空气把尘埃吹入容器内,布斯认为此法并不高明,因为许多尘埃未能吹入容器。后来,他反其道而行之,用吸尘法做了一个很简单的试验:将一块手帕蒙在椅子扶手上,用口对着手帕吸卸,结果使手帕附上了一层灰尘。于是,他制成了吸尘器,用强力电泵把空气吸入软管,通过布袋将灰尘过滤。

1901年8月布斯取得专利,并成立了真空吸尘器公司,但并不出售吸尘器。他把用汽油发动机驱动的真空气泵装在马车上,挨户服务,公司职工都穿上工作服,把三四条长长的软管从窗子伸进房间吸尘。这是后期吸尘器的前身。

1902年,布斯的服务公司奉召到西敏斯大教堂,把爱德华七世加冕典礼所用的地毯清理干净。此后生意日益兴隆。1906年,布斯制成了家庭小型吸尘器,虽名为“小型”,但吸尘器却重达88磅(1磅=0.4536kg),因太笨重而无法普及。

1907年,美国俄亥俄州的发明家斯班格拉制成轻巧的吸尘器,他当时在一家商店里做管理员,为了减轻清扫地毯的负担,制成了一种吸尘器,用电扇造成真空将灰尘吸入机器,然后吹入口袋。由于他本人无能力生产销售,所以在1908年把专利转让给毛皮制造商胡佛。当年胡佛便开始制造一种带轮的O形真空吸尘器,销路相当好,这种最早的家用吸尘器设计比较合理,发展至今也无太大原理上的改动。

最早设计的吸尘器是直立式的。1912 年,瑞典斯德哥尔摩的温勒·戈林发明了罐形真空吸尘器,并创立了伊莱克斯公司,由此成为真空吸尘器的创始者。现在伊莱克斯公司仍然是全球最大的吸尘器生产及销售商之一。

2.2 吸尘器基本结构

吸尘器的基本结构按功能分为 5 个部分:

(1) 动力部分:吸尘器电动机和调速器。电动机有铜线电动机和铝线电动机之分。铜线电动机有耐高温、寿命长、单次操作时间长等优点,但价格较铝线比较高;铝线电动机有着价格低廉的特点,但是耐温性较差、熔点低、寿命不及铜线长。

调速器分手控、机控。手控式一般为风门调节;机控式为电源式手持按键或红外线调节。

(2) 过滤系统:包括尘袋、前过滤片、后过滤片。按过滤材料不同又分为纸质、布质、SMS、海帕(HEPA 高效过滤材料)。

(3) 功能性部分:包括收放线机构、尘满指示、按钮或滑动开关。

(4) 保护措施:包括无尘袋保护、真空度过高保护、抗干扰保护(软启动)、过热保护、防静电保护。

(5) 附件:包括手柄和软管、接管、地刷、扁吸、圆刷、床单刷、沙发吸、挂钩、背带。

2.3 吸尘器工作原理

吸尘器的工作原理是吸尘器的风机叶轮在电动机的高速驱动下,将叶轮中的空气高速排出风机,同时使风机前端吸尘部分的空气不断地补充风机中的空气,致使吸尘器内部产生瞬时真空,和外界大气压形成负压差,在此压差的作用下,吸嘴附近的尘埃、脏物随空气被吸入吸尘部分,空气经过滤净化后,再由机体尾部排出(图 2.1)

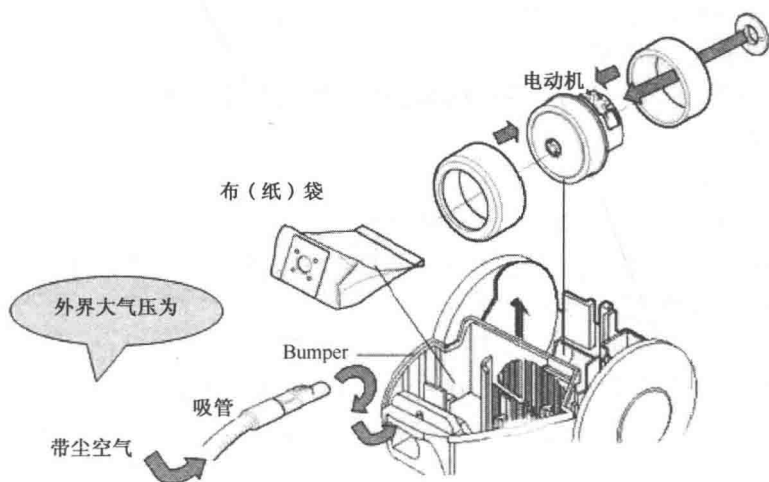


图 2.1 吸尘器的基本构成

2.4 吸尘器分类

1. 以使用场所分

(1) 家用吸尘器:使用对象为普通家庭,通常作为家庭起居室清洁之用途。

(2) 商用吸尘器:使用对象为公司,通常作为大楼办公场所清洁之用途。

(3) 工业用吸尘器:使用对象工厂,通常作为工厂车间场所清洁之用途。

2. 以吸尘器的形状结构分类

(1) 卧式:在亚欧市场较为常见的吸尘器类型,占整体市场的80%以上。其特点是外形小巧,存放方便。

(2) 立式:美洲市场较为常见,适用于大面积的地毯清洁。

(3) 手持式:体型小巧,携带及使用非常方便,主要用于车内的清洁,对键盘、电器等也有良好效果;缺点是功率较小,吸力不够强劲。

(4) 桶式:商用吸尘器,多为保洁公司、酒店、写字楼所使用,特点是容量大、能吸水。

(5) 杆式:近几年逐步增多,多为充电式,特点是体型小巧、使用方便。

3. 按过滤方式分

(1) 尘袋过滤式:尘袋式则通过尘袋和 HEPA 等过滤材质过滤,要经常更换尘袋。否则时间长了,尘袋的过滤能力有所下降,布料的毛孔会张开,过滤能力严重下降。

(2) 尘杯过滤式:尘杯过滤通过电动机高速旋转的真空气流分离垃圾和气体,再通过 HEPA 等过滤材质,净化空气,以免造成二次污染。优点是不用经常更换尘袋;缺点是吸尘完毕后进行清理。

(3) 水过滤式:利用水作为过滤媒质使得灰尘和微生物在通过时大部分都会被溶解锁定在水中,剩余的再通过过滤器后被进一步地过滤,使得排出吸尘器时的尾气可能会比吸入时的空气更干净。

(4) 气旋式:利用空气和灰尘密度不同在离心力作用下,灰尘被甩到集尘桶内,干净的空气排出。

4. 新技术发展

1) 手柄控制

所谓手柄控制,就是开关在手柄上面,通过手柄控制吸尘器的开关,以及挡位调节。

2) 蒸汽刷头

把少量的水加到吸尘器的刷头中,通过刷头内的加热器将其加热产生蒸汽,利用蒸汽的高温来进行除菌,更容易清除油渍咖啡渍等顽固的污渍,而且刷头附一块抹布,可以边吸边擦,一次完成清洁过程。

3) 旋风集尘

市场上的旋风集尘分为离心旋风和旁置旋风。跟无尘袋旋风不同的是,旋风集尘里面没有白色的 HEPA 过滤器,是塑料的锥体或桶体。改进集尘盒的结构,使空气在吸尘器内部形成旋风,更好地分离灰尘和空气,通过离心力的原理以保证吸尘器的吸力更加持久。

4) 振动除螨刷头

为了满足吸尘器对于沙发、被褥、窗帘等的清洁需求,开发人员设计开发出振动刷头,利用刷头内部的塑料板每分钟高达 3600 次的高频振动,对被褥、沙发等进行拍打,以吸出其深层的灰尘,清除细菌和螨虫等。

5) 机器人

机器人能自动清扫地板上的灰尘,自动清理毛发和碎物,清扫任务完成后,自动返回充电。智能吸尘器的核心技术是芯片和里面的软件,这是一个由软件和感应器组成的专利系统。机器人可以主动对清扫环境进行监测,并且能够以不同的动作进行反应,以便彻底清扫房间。高端吸尘器可自动打扫和充电,优点是噪声小,体积小,能够轻松进入传统吸尘器不能到达的地方。

6) 中央吸尘系统

中央吸尘系统是一种高端吸尘器,它是将吸尘主机放置在主要生活区之外的场所,如地下设备层、车库、清理间等,将吸尘管道嵌至墙里,在墙面只留小而美观的吸尘插口,当需要清理时只需将一根软管插入吸尘口,此时系统自动启动主机开关,全部灰尘、纸屑、烟头、有害微生物,甚至客房中的烟味等不良气味,都经过严格密封的管道传送到中央收集站。任何人、任何时间都可以进行全部或局部清洁,确保最清洁的室内环境。其清洁处理能力是一般吸尘器的 5 倍,而软管长度可任意选配,该类系统在欧美国家已是必配系统,在国内已有部分高档楼盘采用了此先进技术。

5. 品牌关注格局

随着科学技术的发展,吸尘器目前正向吸力强劲、高效清洁卫生、噪声较小、功能广泛等受消费者关注的方向不断迈进。因此吸尘器是否能满足上述要求,品牌的因素是消费者不容忽视的部分。据 2012 年度互联网消费调研中心的调查统计(图 2.2 和表 2.1),在我国吸尘器市场上,飞利浦成为了最为欢迎的品牌,凭三成的关注份额来到了品牌关注榜的冠军位置。其次,松下以相差 12.7% 的人气,位居亚军。而其余品牌的关注份额较为接近,但小狗最后以 9.3% 的人气胜出,夺得了季军宝座。

2012 年中国吸尘器市场品牌关注比例分布

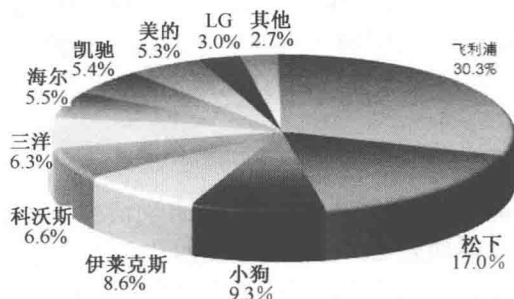


图 2.2 2012 年中国吸尘器市场品牌关注比例分布

表 2.1 2012 年 Q1~Q4 中国吸尘器市场品牌关注排名对比

排名	Q1	Q2	Q3	Q4
1	飞利浦	飞利浦	飞利浦	飞利浦
2	松下	松下	松下	小狗
3	小狗	伊莱克斯	小狗	松下
4	伊莱克斯	小狗	科沃斯	科沃斯
5	三洋	凯驰	伊莱克斯	海尔
6	海尔	科沃斯	凯驰	伊莱克斯
7	凯驰	海尔	三洋	凯驰
8	科沃斯	三洋	海尔	美的
9	美的	美的	美的	三洋
10	LG	LG	LG	LG

第3章 出口吸尘器基本情况概述

3.1 近年来我国出口吸尘器统计分析

如表 3.1 所列,进入 21 世纪,我国出口吸尘器从 2000 年的 3121 万台增长到 2004 年的 7912 万台,五年增长了 154%;出口金额从 3.73 亿美元增长到 12.10 亿美元,五年增长了 224%,年平均增长率超过 34%。五年间,出口吸尘器的价格从 2000 年的每台 12.0 美元增长到 2004 年的 15.3 美元,吸尘器的价格也在逐年提高,低价竞争有所改善。但近年来,随着科技的不断进步,特别是发展中国家生活质量的提升,吸尘器逐渐普及,2008 年我国吸尘器的出口额为 24.66 亿美元(图 3.1),2009 年受国际金融危机的影响,吸尘器出口额呈现负增长,较前一年下降约 9.42%。2010 年,随着全球经济变暖,外贸总额不断攀升,吸尘器出口贸易总额达到 26.50 亿美元(表 3.2),2012 年与 2011 年基本相同,市场趋于饱和,增速缓慢。2008—2012 年的五年间,增速仅为 8%,与 2000—2004 年的五年增速 224%相比,有着天壤之别,但 2000—2012 年的 13 年,其增速达到 615%。

表 3.1 2000—2004 年我国吸尘器产品出口统计

年份	数量/万台	金额/万美元
2004 年	7912	121013
2003 年	6856	89322
2002 年	5534	68257
2001 年	4176	50174
2000 年	3121	37348