

“总理问笔” 有了宁波答案

贝发集团国产化圆珠笔头和墨水,替代进口



“我们现在很有底气，贝发集团已经全部国产化圆珠笔头和墨水，替代了以往进口产品。如今贝发笔的质量可直接与世界知名品牌媲美，‘总理问笔’有了宁波答案。”昨天，贝发集团董事长邱智铭自豪地对记者说。

许多人可能不知道，前几年我国连小小的圆珠笔头都造不出来。中国年产圆珠笔400多亿支，但尴尬的是这400亿支圆珠笔笔尖上的球座体，从设备到原材料，却高度依赖进口。

难怪李克强总理在一次公开场合上要问，中国作为一个“制笔大国”，为什么一个小小圆珠笔头却需要进口，中国什么时候能造出和德国一样的好笔？

尴尬：小小笔头只能依赖进口

作为世界上最大的圆珠笔生产国，去年中国圆珠笔产量已达400亿支。光鲜数字的背后，却是核心材料高度依赖进口的尴尬局面。“从数量上来看，我国是当之无愧的制笔大国，但还不是制笔强国。”邱智铭说。

据邱智铭介绍，笔

头和墨水是圆珠笔的关键，其中笔头分为笔尖上的球珠和球座体。碳化钨球珠在我国已有生产能力。但球座体的生产，无论是设备还是原材料，长期以来都掌握在瑞士、日本等国的企业手中。

而笔头产品的生产工艺是国外企业的核心

机密，它需要二十多道工序，笔头里面有5条引导墨水的沟槽，加工精度都要达到千分之一毫米的数量级。在笔头最顶端的地方，厚度仅有0.3毫米~0.4毫米。极高的加工精度，对不锈钢原材料提出了苛刻的性能要求，既要容易切削，加工时还不能裂开。

中国制笔协会会长王淑琴表示，每一个小小的偏差都会影响笔头书写的流畅度和使用寿命，笔尖的开口厚度不到0.1毫米，还要考虑到书写角度和压力，球珠与笔头、墨水沟槽位必须搭配得“天衣无缝”，加工误差不能超过0.003毫米。

突破：中国笔头和墨水攻关成功

为了打破这种尴尬，实现中国制笔业的由大变强，由中国制笔协会牵头，贝发集团、太原钢铁集团、中科院沈阳金属所等单位联合从2011年开启了“制笔行业关键材料及制备技术研发与产业化”项目攻关，针对墨水制造、笔头不锈钢线材、加工设备开展科技研究。经过长达5年的研制，他们自主开发，不断地积累数据，调整参数，设计工艺方法，用很多特殊的微量元素，把钢材调

整到最佳性能，终于成功制造出一批切削性好的钢材。这批直径2.3毫米的不锈钢钢丝，骄傲地写上了“中国制造”的标志。

同样，与之相匹配的墨水，以往也要从德国、日本等国家进口。如今，贝发集团已经全部国产化墨水。在G20杭州峰会亮相的贝发“G20元首笔”，采用的油墨含有超纳米颗粒，通过连续的波浪运动始终保持油墨活性，把保质期从2年延长到了5年以上，

并对书写系统升级换代，开发了自动锁墨系统，保质期和书写手感集成了国际上的先进标准，比原来有更好的体验。

而画龙点睛的笔芯用上了全国首创的自动锁墨系统，就是0.7毫米的双弹簧锁控系统，这样可拒绝漏油。当没有书写的时候，系统就会自动把这个笔头和球珠之间给锁住。贝发集团技术部副经理龙水云说：“常规的笔就是一个弹簧顶着一个球珠，而这支笔

在里面是双保险的弹簧结构，出墨更顺畅，不写的时候，让墨水止住，更加安全可靠。”

中国工业设计协会会长刘宁认为，从工艺上说，这类笔的工艺技术是难以复制的。“光是一个外径13毫米的小中圈，就至少涉及5种工艺。若没有特殊工艺和制造能力，是不可能复制的。长期以来，困扰中国制笔行业的进口依赖困局，开始被逐渐扭转。”

创新：工匠精神永无止境

在贝发集团的测试实验室，用太钢原料生产出来的笔芯正在进行极限测试。在同一个角度下，每支笔芯都要连续不断地书写800米不出现断线情况，这已经是对这一产品的第六轮测试。目前，一些国内制

笔企业开始使用国产化圆珠笔头，在未来两年有望完全替代进口。

“自从我们研制成功圆珠笔头以后，日本的易切削不锈钢线材供应商立刻将价格从每吨12.5万元下调到9万元左右。同时，我们还研制成功

了两国产笔头制造设备，建成了多条墨水、新型结构笔头的示范生产线。进口墨水的价格和数量也都在下降。”邱智铭说。

邱智铭表示，圆珠笔看似简单，其实涉及一个制造业的方

面面。一个小小圆珠笔头的问题，也是我国制造业很多领域都同样面临的问题。我们虽然已经在圆珠笔头、墨水等技术实现了突破，但真正制造出国际一流的产品，还需要精益求精的“工匠精神”，这是中国向制笔强国不可缺少的。

“宁波作为‘中国制造2025’首个试点示范城市，科技创新步伐不能停顿，我们将利用最新的技术，最严格的质量控制，用工匠精神做好每一支笔，将中国好笔研制生产出来，为打响‘宁波智造2025’品牌共同努力。”邱智铭说。

记者 陈旭钦

“年货大集”本周日开张

市民可去国际会展中心“一站式”采购

记者昨日从新闻发布会获悉，第28届宁波市春节年货展销会将于1月15日至22日在宁波国际会展中心举行，市民可在这里“一站式”完成自己的年货清单。

本次年货展启用宁波国际会展中心2、3号馆和室外场地，总面积约18000平方米，共设700个国际标准展位，参展企业数将超过550家。

贵州安龙牛肉、黑龙江大米、新疆库车的香梨、白杏、干果，宁夏枸杞、石磨面粉、胡麻油，河北承德松菇等集聚展销。本次展会还首次引进4家中华老字号企业提供养生类食品年货的选购平台。

随着洋年货在市民的年货清单里越来越普及，本次年货展也加重了进口商品的参展比例。依托保税区进口商品资源优势，

进口海鲜、进口肉类、进口水果、酒水等都亮相年货展，展位总数超过100个，共有30多个国家和地区近千款进口商品参展。

本次展会将继续发挥平抑物价的功能，稳定节日期间商品价格波动。参展企业要求明码标价和平价供应。平价年货将比市价便宜10%~20%。洋年货价格也不贵。智利车厘子、土耳其坚果、美国甜橙、北极甜虾、澳洲牛腱肉、俄罗斯黑蜂蜜等部分境外优质商品都将以优惠价供应。部分参展商更是专门设计了新年主题的包装礼盒，以满足市民不同的年货采购需求。

本次年货展继续实行准入制度。承诺制度。所有参展企业必须签订参展商品质量安全和交易秩序承诺书。记者 史妮超

宁波将打造 小龙虾街区造福“吃货”

“用邱隘雪菜烹制的宁波小龙虾非常入味，潜江小龙虾则更喜欢那道回味无穷的椒盐味！”昨天下午，王满满作为一名幸运吃货受邀来到潜江龙虾走进宁波推介会暨“大梁山啤酒杯”小龙虾发展论坛现场，在龙虾品鉴环节与其他数十名吃货在28大盆潜江、宁波小龙虾佳肴间穿梭品鉴，不到10分钟便实现“光盘”。

记者了解到，这些小龙虾分别由中国潜江龙虾职业学院教师和宁波餐饮业与烹饪协会大师烹饪制作，共有雪菜龙虾、金牌龙虾、干煸龙

虾、冰镇小龙虾、蒸龙虾等14种道。宁波餐饮业与烹饪协会秘书长邵飞介绍，2016年宁波市民共消耗小龙虾突破了5000吨，目前在宁波，仅专业烹饪单品小龙虾的店面就有上千家。

宁波商务委员会副主任缪永法在论坛上发言时表示，潜江是小龙虾重要产地，与宁波的餐饮企业合作紧密，“我们将竭力支持两地企业，规划打造小龙虾街区、小龙虾销售平台，力争成为江浙沪及整个华东地区的小龙虾集散枢纽。”记者 谢舒奕

汽车产品3C认证实施改革 梅山平行进口汽车将受益

近日，国家认监委发布《国家认监委关于进一步深化汽车强制性产品认证改革的公告》，出台八项措施，深化汽车产品CCC认证改革工作，进一步释放改革红利。此举将利好梅山平行进口汽车打开市场。

据悉，此次认监委公告涉及八项措施：一是采信企业检验检测结果；二是鼓励认证机构在汽车产品设计阶段参与符合性评价；三是采信企业声明，缩短认证时限；四是引入单车认证；五是扩大CCC认证的平行进口汽车受理范围；六是取消现有机动车产品认证地域限制；七是加强认证事中事后监管，推动认证信息公开、数据资源共享；八是落实“双随机”抽查要求，加大获证产品市场抽查市场。

宁波梅山口岸目前已累积进口整车超过7000辆，

作为全国第六大整车进口口岸，此次改革对宁波梅山口岸整车进口的发展意义重大。宁波梅山检验检疫局诸敏局长介绍：“第四项措施引入单车认证对目前梅山特殊检测处理程序的车辆影响较大，按照公告要求，检验检疫局将不再受理汽车等产品的特殊检测处理程序的申请，已在申请的车辆也应在今年6月30日之前完成。”据诸敏介绍，此次改革的第五项措施特别针对平行进口汽车，指定认证机构可适当放开原车型或原基础车型获证的车型，将认证受理车型扩大到所有平行进口的车型。也就是说，即使相关车型中规车未获证，平行进口汽车也可申请CCC认证，这将在很大程度上帮助平行进口汽车打开市场。

记者 劳育聪
通讯员 朱奇雷 李强



中国台湾节后错峰游， 特惠来袭！

为庆祝浙江省中国国际旅行社有限公司宁波分公司开业，特推出中国台湾错峰特价活动：感受绿岛月光，畅游鹿港淡水，品尝当地正宗特色美食，尽享海峡两岸的同胞之情！现在仅需提前1个月报名，无需等待尾单，即可享受特惠价格，赶紧抢购吧！
线路1：中国台湾精华半岛6日游

日期：2月22日
特惠：2699元/人（不含小费300元）
线路2：中国台湾经典环岛8日游
日期：2月27日
特惠：2799元/人（不含小费400元）
报名及投诉电话：55000665
地址：海曙区新典路536号新海蓝钻5楼(地铁2号线丽园南路D出口)
许可证号：L-ZJ-CJ00004