

小小一支笔为何年产50亿支

小小一支笔，内藏大乾坤。

单一个笔头，就要经过12道工序，使得球珠与球座体的间隙在11微米之内，才能与墨水严丝合缝地达到“书写时丝滑、停下时不漏”。

记者近日实地探访了亚洲最大的中性笔制造商——晨光文具，看一年50亿支笔是如何被丝毫不差地生产出来。

坚持长期主义，晨光在“一米宽挖到一万里深”，从文具代理商转向生产商，再到文创服务商，陪伴了一届又一届的学子。

这一耳熟能详的国货品牌，身处复杂多变的市场竞争环境，以“新”促质，正不断刷出新看点、跑出新市场。



精密生产：用“微米”与“毫克”来计量

位于上海市奉贤区的晨光文具(上海)工业园，笔头厂、笔芯厂、模具厂和制笔分厂等坐落在此。

走进笔头加工车间，伴随着耳旁的轰鸣声，几十台笔头机有条不紊地忙碌着。在一起一压中，伴随着机油在大圆柱里飞溅，每段11.65毫米的实心料坯的笔头钢，依次经过钻孔、锥面、精修球座、冲5条油槽、加装圆珠等工序，最后被冲洗出来。

上海晨光文具技术中心副总裁姚鸿俊表示，尽管肉眼看不见，但是每一步工艺要求都很高。比如球珠与球座体的间隙要控制在11微米之内，而5条油槽的宽度则为80微米级别，比一根头发丝还要细。只有这样，才能保证笔头在书写时墨水可以“收放自如”。

这只是制笔的第一步，到投入使用，还需经过34个参数的“考试”。在装配车间，记者看到，这里有百余台弹簧装配机，通过气动方式上下料和运转，实现全自动加装弹簧、自检漏装等功能。每天最大产能约600万粒，该工序的核心就是保证弹簧顶针100%顶住球珠，使球珠和碗口密封，阻隔空气进入笔芯内部，否则一旦空气进入，会导致油墨凝固无法书写。

“很多人能看到笔杆里有一个弹簧，可以将笔头按出来和收回去。可是很少人知道在小小的笔尖上，还有一个迷你版的笔头弹簧，它的直径只有0.13毫米。”姚鸿俊向记者展示，在一个手掌大小的塑料盘里，如果把笔头弹簧放满，数量可达到上千个。另一盘装着球珠的盘子，如果不注意，一眼看过去还以为是一盘细沙。

步入检测车间，记者看到一排排笔芯，在机器的带动下，有节奏地在纸上画圈，直到画满100米。姚鸿俊表示，这主要是为了测试笔头碗口和球珠的适配性，是否刮纸、出墨量是否一致等。近年来，工程师在生产制造中不断改善工艺，比如把笔尖的书写角度从50度降至47度，把出墨量公差范围由40毫克/100米降至30毫克/100米，让书写更顺滑、线条更均匀。

目前，在总占地面积550亩的晨光文具工业园里，每天可生产1300多万支笔，如果按一支长15厘米换算，一年50亿支笔的长度，可绕赤道10多圈。这里，也是中国制笔工业基地、中国制笔中心、国家级工业设计中心，以及中国轻工业制笔工程技术重点实验室。

消费升级：“好用”还要“好玩”

写字容易变成“小黑手”？推出让纸面更干净的速干笔；长时间握笔会有“茧子手”？研发出缓解疲劳的舒适握感系列；咔嚓咔嚓按笔声让人心烦意乱？专门设计小分贝等静音笔；担心孩子乱涂乱画？上线安全易可洗系列……在竞争激烈的消费市场，晨光是一名特别“听劝”的选手，每年在产品开发中前置消费者调研，有建议就改、有需求就创。

“对消费者而言，这是看似微不足道的小事，对晨光而言，就是工作中的大事。积极挖掘消费需求，才能满足消费升级。”晨光文具品牌中心高

级总监朱剑锋说。

据悉，晨光每年投入超1亿元用于产品研发和设计创新，每年推出上千款新品，累计拥有发明、外观设计和实用新型等专利超1300项，具有国际四大工业设计大奖。以水性墨水为例，直液式水性墨水的开发与产业化，打破了国外的垄断；食品级马克墨水，首创食品级原材料，关爱儿童健康的同时保持色彩鲜艳，增加儿童绘画乐趣。

一位90后设计开发员在接受记者采访时称，他原本从事化妆品领域，尽管“隔行”但不算“隔

山”，凭借对材料和颜色的高敏锐度，他观察到晨光在文具的开发上，创意领先且审美在线，成为吸引他前来的最大理由。“近期，我正在研究一种新材料的墨水，希望通过测试后，能尽早与消费者见面。”

为了推动更多创意从“实验室”走上“生产线”，记者在晨光文具工业园看到，这里很多设备和工艺也在加快转型升级。以模具为例，由于笔的配件长短造型都不同，同时对于互相配合也有严格的要求，为了保障精度，晨光引进了先进的模具设备，加工精度可以达到5微米。

品牌出圈：从文具到文创

“杂物社”，这是很多孩子喜欢的文创店。最新公布的年报显示，在全国，晨光拥有近7万家使用“晨光文具”店招的零售终端、741家九木杂物社、38家晨光生活馆，并在电商渠道拥有上千家授权店铺。2024年，晨光实现营业收入242.28亿元，同比增长3.76%。其中，九木杂物社实现营业收入14.06亿元，同比增长13%。

九木杂物社的产品主要为文具文创、益智文娱、实用家居等。作为千万名会员之一，王女士几乎每周末都会和女儿在上完钢琴课后进店逛逛。

“有时是为了补点学习用品，有时则是纯放松，捏捏解压小玩具、摸摸可爱小摆件。”王女士说，店里时常会根据传统节日、节气等推出特别应景的产品，上新很快，应接不暇，很难让人不买单。

线下门店有着不可替代的触感。为此，晨光积极探索用文创的方式，赋予生活小物更多情感、创意和功能，让更多人享受来自文创、文具的

美好生活。比如在春季与一些城市地标建筑联合打造“最美”文具店，让消费者们在沉浸式的逛展体验中感受传统文化；秋季，推出“晨意暖暖好物知秋”主题及自带桂花香味的文具系列，让年轻消费者们漫步时也能“打卡”集章；此外，晨光还与传统文化IP孔庙合作，为考生鼓劲、为家长减压；与中国航天博物馆跨界合作推出“你好！火星”系列产品，和爱好者一起探索航天梦。

“出圈”，不仅在“文具产品的文创化”。近年来，晨光持续拓展海外市场，产品远销100多个国家和地区，在泰国、越南、马来西亚等设有经销体系和采购网络，在非洲初步形成了从产品到订单到物流到渠道的商业闭环。2024年，晨光实现海外营业收入10.38亿元，同比增长21%。

上海晨光文具股份有限公司总裁陈湖雄说，行行都能出状元，追风不一定能飞得更高，但深耕能挖出“隐形冠军”。

据新华网

