

日本100万防疫口罩援驰中国：口罩大国制造商正加班加点 | 棱镜

原创 李伟 棱镜



商业事件底稿式深度报道



作者 | 李伟

出品 | 棱镜·腾讯小满工作室

欢迎下载腾讯新闻APP，阅读更多优质资讯



1月26日，来自四川航空方面的消息称，装载有日本民间捐助的100万只防疫口罩的3U8086“东京-成都”川航航班已抵达成都双流国际机场，目前物资正通过汽运紧急驰援武汉。

新型冠状病毒肺炎的蔓延，让日本零售市场口罩成交量也剧增。这个口罩大国的制造商正加紧生产：1月17日起，尤妮佳由正常工作时间生产，改为24小时生产；总部在日本仙台的厂商Iris Ohyama在春节前一周的订单是之前的三倍，其中国工厂也加紧了生产。

2000年之后，无纺布口罩逐渐取代了纱布口罩。之后，每隔数年就出现的传染性疾病，非典、禽流感、埃博拉、中东呼吸综合症等，加速了日本相关科技的研发。

从工业品到家用产品，日本口罩产业近年发展迅速，各种功能、样式的口罩涌现；在消费端，日常佩戴口罩成了很多日本居民的习惯。



口罩依赖症之国



日本一便利店口罩货架

外国人初到日本机场，就能看到很多人戴口罩；在超市和药妆店，也有各种不同功效的口罩在售。

2019年8月27日，日本《朝日新闻》报道就指出，日本家庭用口罩的销量接连上涨，预计2019年的口罩销量将会超过2009年出现新型流感之时。根据调查公司富

士经济的数据，2009年全球流感大爆发时，日本口罩的销售额比上年翻了一倍，达到340亿日元（约合23亿元人民币）。流感之后，日本口罩销售额回落，但处于逐年增长的趋势，预计2019年口罩销售额将达到370亿日元（约合25亿元人民币）。

专栏作家中岛惠曾在中国留学，她专门总结过日本的口罩现象。她在大型药房观察，发现经常有30-40种口罩在售，尺寸从特大、大、中、小，到不同年龄儿童用、女性用等；按用途来看，有使眼镜不模糊的口罩、不沾口红的口罩、让脸看起来更瘦的口罩、容易呼吸的口罩、防范花粉症的口罩、抗菌口罩、防PM2.5的口罩等等；还带有各种颜色、香味和卡通图案。

她总结口罩在日本普及率如此之高，原因在于这几点：其一，不少人把口罩时尚单品使用，戴上口罩可以遮掩不化妆的脸，或让脸部线条看起来更漂亮；其二，遮挡脸部似乎更能隐藏自己，与别人保持距离，符合不少日本人腼腆的个性；其三，口罩最原始的功能：防止感冒等疾病传播，防止被他人传染感冒，在自己稍微有点感冒时，也不给别人添麻烦；第四，很多日本人有花粉过敏症状，看不到的花粉会困扰人们几个月之久，流眼泪加打喷嚏，口罩是很好的防护。



产品丰富产业发达

消费者对口罩的依赖，让相关技术、公司、产业得以发展。

2015年，人气很旺的花样滑冰选手羽生结弦抵达上海比赛时，戴了一款印有日本国旗的口罩，那就是专门防范花粉症的口罩。这种叫Pittarich的高性能口罩有8层滤网，可阻挡细菌、PM2.5等侵入，层层防护却又透气，戴起来清凉不闷热，洗净后还可重复使用。



羽生结弦

当时羽生结弦因为违法日本滑联的穿戴纪律被警告，但这款高价（六七百元人民币）的口罩一下子火了。

生产这种口罩的是爱知县的医疗用品制造商CLEVER公司。中东呼吸综合症在韩国爆发时，CLEVER公司的专业防护口罩又火了一把，订单供不应求。厂商介绍，Pittarich口罩工艺复杂，完成一个需要一个半小时，通常一天只能生产1000个，因此单价较高。

上市公司兴研株式会社（KOKEN LTD.）有70多年历史，以前是从事工业防尘口罩业务的，2013年时进入普通家庭口罩市场，契机是雾霾PM2.5的发生，他们的工业防尘口罩可阻隔粒径不到PM2.5二十五分之一的微细粒子，当时订单暴增。

Pitta Mask是随明星街拍被带火的产品，厂商是名古屋的ARAX，产品特色是用柔软的聚氨酯材质做成，可多次清洗，色彩也丰富。虽然这款产品不防雾霾只防尘防花粉，但颜值高，消费者尤其喜爱，也是代购抢手货。

日本口罩等防护、护理产品产业发达，不乏上市公司。2020年1月16日，日本厚生劳动省确认首例新型肺炎后，兴研株式会社等医疗器材相关企业股价大涨，当天上午口罩生产商Shikibo、大和纺控股、兴研、重松制造所股价就分别上涨2.65%、4.82%、3.88%和7.43%。



黑科技应用

口罩有关的黑科技也不断被应用。日经商业出版、日经技术在线网站就专门介绍过一些。

2009年爆发的新型流感之后，市场开始追求防护能力更强的口罩，许多厂商都着手开发能抑制病毒的物质，利用儿茶酚的抗菌能力就是一例。

大坂大学产业科学研究所和初创企业PROTECTEA开发了一款高功能口罩，特点是迭加了4层网眼细密的滤芯，其中1层含有绿茶中的儿茶酚成分。有研究说用绿茶漱口可以预防感冒，该公司由此得到启发，想到使儿茶酚成分渗入无纺布，从而抑制附着的病毒的方法。

大坂大学产业科学研究所学者开发邦宏负责这一项目。灵感来自他在英国留学的时候，曾将喝完的茶叶放到窗台上晾干，结果发现红茶会发霉，而绿茶不会。

技术用在口罩上并不容易：儿茶酚如果只是简单地涂在口罩上，很难与病毒发生反应。儿茶酚会反复与病毒表面的蛋白质结合、分离，起不到抑制病毒的效果。开发邦宏想办法让儿茶酚与脂肪酸结合，制作出了CateProtect，它能缠住病毒表面的膜，使膜失去功能，破坏病毒，使之失去传染能力。CateProtect在10分钟内，可以使99.9%的流感病毒失活。

产品化过程中另一难题是儿茶酚浓度：如果浓度过高，在吸气时会感觉到茶的苦味；而且，儿茶酚的色素还有可能附着在口罩上，导致口罩变成褐色。经过5年，该公司才终于开发出了可以正常呼吸、不会破坏外观、浓度刚好的儿茶酚溶液。

黑科技之二是利用鸵鸟蛋量产生抗体。

日本福冈县的CROSSEED公司开发的口罩，滤芯中含有鸵鸟体内生成的抗体。这是与京都府立大学生命环境科学研究院塚本康浩教授合作的产品。

鸵鸟抵抗传染病的能力强，体内能高效率产生抗体。塚本康浩教授向鸵鸟投用了季节性流感、禽流感病毒（H5N1型）和诱发花粉症的过敏原物质等。流感病毒上有感染人体所必需的“表面突起”，鸵鸟抗体能够覆盖这些突起，抑制病毒。

还有企业研发的滤芯网眼的细密程度达到了极致。

便宜的无纺布口罩能抵御直径约3微米的微粒，可以滤除花粉，但对PM2.5没什么效果。ACE INTERNATIONAL JAPAN公司的Morse Mask配备的滤芯能够滤除直径仅为0.1微米的微粒，流感病毒不在话下。

除了口罩的核心功能在细分、进步，一些小细节也在改善中。

比如尤妮佳也开发了给女士的小脸口罩，它让下巴到耳朵的曲线更加圆润、让脸显得更小。比如雾霾天气长时间戴口罩耳朵会很不舒服、勒得难受。日本大坂一家叫做MUTUYA的公司就推出了相应的新产品，是一条两端装了挂钩的带子，和口罩

配合使用，挂在脑后。口罩的橡皮筋不再接触到耳朵，长时间佩戴会舒服一些；价格折合人民币十元左右。



作者 | 李伟

esterli@tencent.com

关注消费相关产业，以及一切有趣的人和事

如需与作者交流，请邮箱联系，并注明单位、职位及姓名。



感谢您的阅读，欢迎在文后留言并点击“在看”，**留言点赞第一名且60以上**，获得一个月**腾讯视频会员**哦~ **（截止时间：下周一下午18:00）**



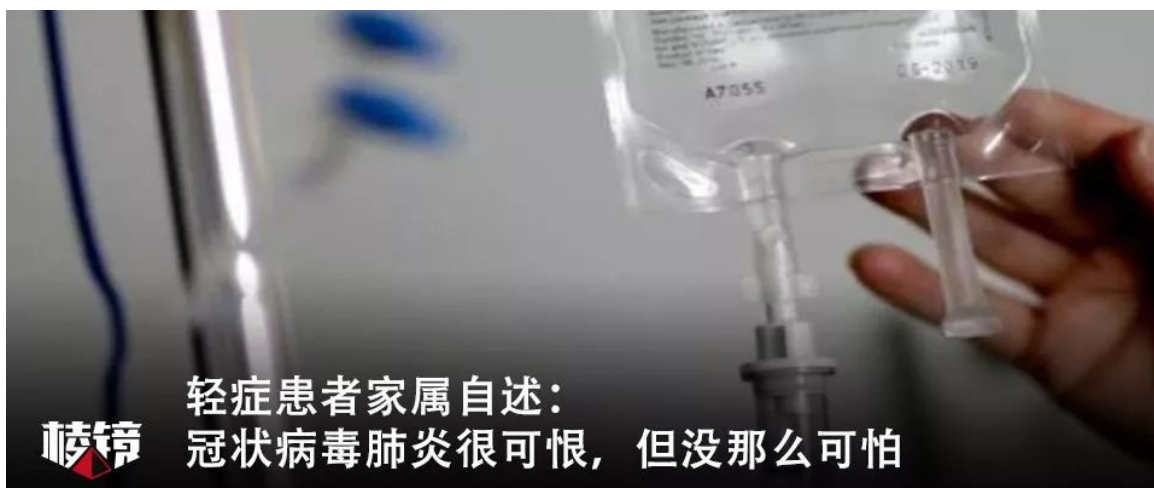
聚焦中国科技创新，书写深度商业故事
欢迎关注深网公众号，阅读更多优质原创内容。

• 往 ◈ 期 • 推 ◈ 荐 •



棱镜

冠状病毒检测盒生产商“三班倒”：
每天产10万人份已是极限



棱镜

轻症患者家属自述：
冠状病毒肺炎很可恨，但没那么可怕



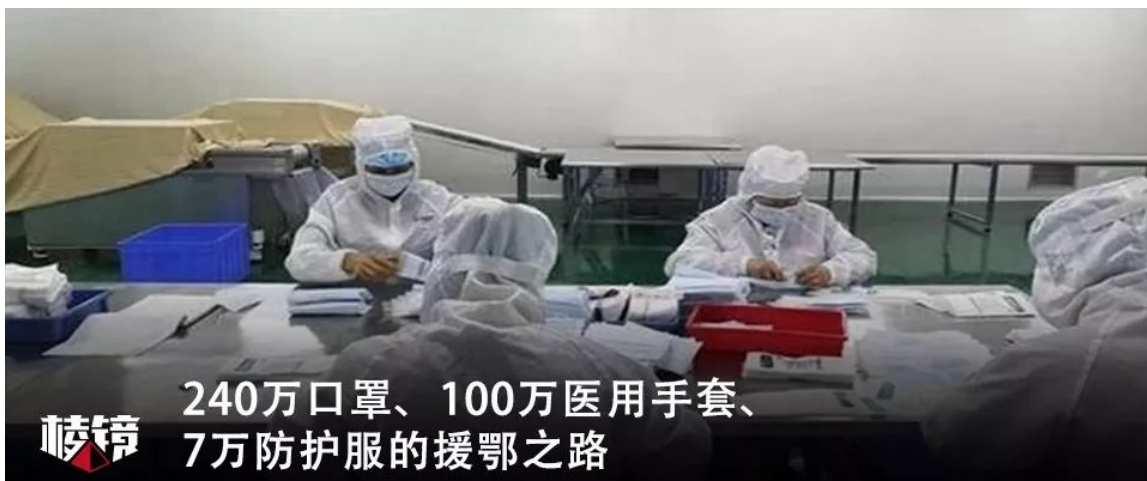
棱镜

四个湖北家庭的除夕夜



棱镜

这座河南城市每天可以生产165万个口罩，
但急需原材料



扫码查看腾讯新闻客户端相关文章

版权声明

本文版权归“腾讯新闻”所有，如需转载请在文后留言，经允许后方可转载，并在文首注明来源、作者及编辑，文末附上棱镜二维码。

第562期

实习运营编辑：陈诗雨 黄贺

出品人：马 腾

总 编：王世玲



主 编：张伯玲、杨 颢

视 觉：周 一 暄

运 营：范晟男

棱镜

点击“阅读原文”，查看腾讯新闻客户端相关独家文章！

你“在看”我吗？

阅读原文