

创女时代

作为培育出世界第一个可用于人体移植的“无毒”猪的课题带头人,她回国二次创业,致力于推动异种器官移植临床应用。在她看来,“一个有执行力和明确目标的公司会更有效率地推动研发”——

杨璐茵:让科研与创业并驾齐驱

杨继云

前不久,美国马里兰大学医学中心进行了一项创举,他们将一颗猪心脏移植到57岁患者大卫·贝内特体内,术后患者身体状况良好。这是人类数十年来寻求使用动物器官移植挽救生命的重要一步,背后离不开众多科学家的共同努力,杨璐茵及其联合创办的eGenesis生物技术公司就是其中之一。

这位36岁的女科学家,先后毕业于北京大学和哈佛大学,深入研究生物基因编辑、器官移植技术,并在这个领域获得了世界瞩目的突破。2017年,杨璐茵回到杭州创办启函生物。在她看来,“一个有执行力和明确目标的公司会更有效率地推动研发。”

推动异种器官移植技术连续突破

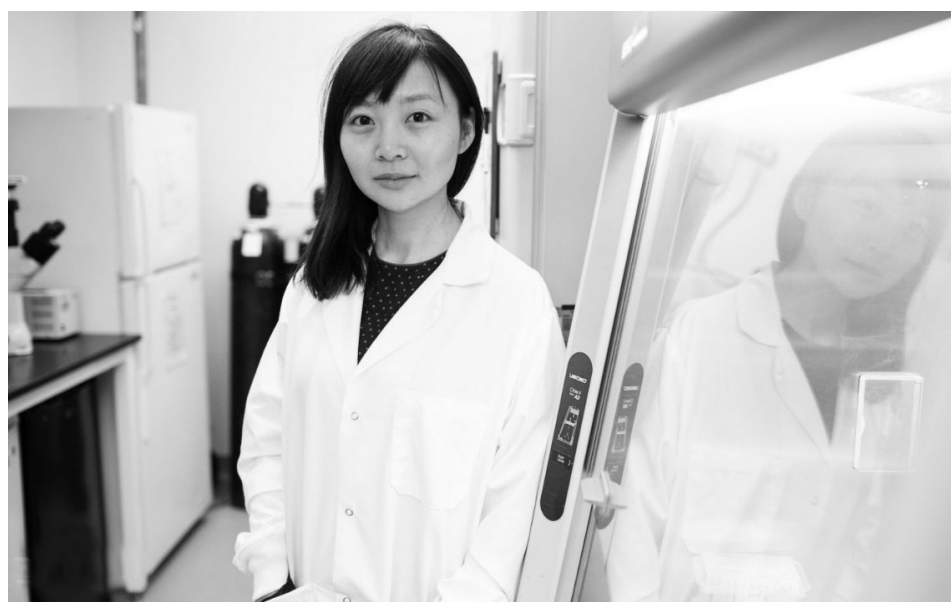
这是具有历史性突破的一刻。

将猪心脏移植到人体,属于“异种器官移植”,和普通的心脏移植手术相比,猪心脏移植最大难点不是手术本身,而是获得符合要求的猪心。这往往存在两个难题,第一是免疫排斥,不同的物种之间各有一套独立的免疫系统,出于自我保护特性天然的排斥对方;第二是携带毒素,例如猪的基因本身携带内源性逆转录病毒(PERVs),会引发疾病。

据悉,此次手术使用的猪器官来自美国的再生医学公司Revitivcor。这颗猪心脏经过了基因编辑,以避免大的排斥反应出现。而这项技术的突破,离不开eGenesis生物技术公司的贡献。

1986年,杨璐茵出生在四川的一个小县城,父亲是公务员,母亲是会计师。父母工作都很忙,从小到大,杨璐茵最常被人夸赞的就是努力上进,她曾说,“就是不想让他们操心”。15岁那年,杨璐茵以峨眉山市中考第一名的成绩考入成都七中,并从高二开始加入生物竞赛队伍。

刚入校时,杨璐茵口音很重,可她偏要报名参加学校的朗诵比赛。在繁重学业、竞赛的各种压力下,她利用各种零散时间来练习普通话,终于,在高二时一举拿下校朗诵



杨璐茵认为,能亲身参与自己发明的技术转化成跨时代的改变人类健康的方案,是一件很欣慰的事情。

比赛二等奖。认真、执着是杨璐茵给母校的老教师们留下的一致印象。

或许是因为很感兴趣,也或许是因为天分所在,杨璐茵用一年的时间,自学了所有生物系本科生和研究生的课程,并在国际生物奥林匹克竞赛中获得金牌,由此顺利进入北京大学生命科学学院。

2008年,杨璐茵前往哈佛大学攻读硕士和博士学位,并在那里开展博士后研究工作。她的导师乔治·丘奇博士被誉为天才科学家,在现代生物学领域属于权威般的存在。他们共同研究基因组测序、数据分析、合成生物学、基因组工程、个人基因组学等。

当被问及选择这项研究是否担起毫无收获时,杨璐茵说:“器官供体缺失是一个很大的社会问题和医疗问题。科学家最本质的职责就是探索真理,推动科学和社会进步。”

科研之外,创业之路自2015年开启。在那一年,杨璐茵和导师乔治·丘奇共同创办了eGenesis生物技术公司,致力于推动异种器官移植临床应用,杨璐茵是公司的首

席科学执行官。

从2017年至今,eGenesis共获得了3轮融资,最新的一笔是2021年3月完成的1.25亿美元C轮融资。公司在技术上的连续突破,为这次的异种器官移植奠定了重要基础。

“在最需要努力的年纪,创造平台,释放光和热”

生物基因编辑、异种器官移植,是杨璐茵的主要研究方向,她曾先后在《Science》《Nature Communications》等世界顶级期刊上发表数十篇文章。2014年,杨璐茵成为异种器官移植课题带头人,组建了10人的研究团队,利用CRISPR-Cas 9的“基因剪刀”技术成功敲除了猪基因中可能的致病基因——这是猪器官移植的重要基础。

2017年,杨璐茵以猪基因作为研究对象,培育出了世界第一个可用于人体移植的“无毒”猪1.0,该成果标志着猪器官移植人体后

的最大安全问题得到解决。那一年,他们通过细胞修饰和克隆技术,创造了莱卡——第一只不携带PERV病毒的猪,在医学界引发了轰动,当时权威学者预测:5年内就能看到猪器官移植到人体中。

也是在那一年,杨璐茵回到国内,在杭州创办了eGenesis的姐妹公司——启函生物,导师乔治·丘奇依旧是她的联合创始人。杨璐茵出任CEO,她的目标是让人人用得起、用得上异种器官。

2020年,杨璐茵结束了在中国和美国之间的奔波,全身心投入到启函生物的发展中。当年9月,启函生物在《Nature》子刊《Nature Biomedical Engineering》发表了第一个临床异种器官移植雏形“猪3.0”的研究成果,这项成果加速了研发和人类免疫兼容的细胞和器官产品的进程。

杨璐茵说,“读大学的时候,最好的理科生都去了生命科学学院。我们经历了最好的教育,也是最需要努力的年纪。我们需要一个平台来释放光和热,希望这个平台就是启函生物。”据悉,启函生物的员工平均年龄34岁,大多是毕业于哈佛大学等国外知名院校的年轻科学家和青年人才。

2020年9月,她入选《财富》杂志2020年度“全球40位40岁以下商界精英”榜单。同年,入选《财富》“2020年中国最具影响力的商界女性(未来榜)”。

成立至今,启函生物共获得过3轮融资。去年3月,启函生物完成6700万美元的A++轮融资,由战略投资方礼来亚洲基金、经纬中国等参与,红杉资本、招银国际等老股东持续加持,至此,启函生物累计融资金额超1亿美元。

谈到为什么会选择创办公司,杨璐茵称:“这是推动异种器官移植最有效率的方法。我们已经证明了技术的可能性,一个有执行力和明确目标的公司会更有效率地推动研发。异种器官移植,除了是一个科研问题,还是一个很复杂的商业和社会问题,涉及生物伦理、安全、医疗监管和操作,需要多方面专业人士合作应对。我个人的抱负也是一个因素。作为一个科研人员,在我看来,能亲身参与自己发明的技术转化成跨时代的改变人类健康的方案,是一件很欣慰的事情。”

商学院

马拉松长跑对一个领导者来说,就是目标掌控感的绝佳隐喻。

孙雪菲

运动能提升目标控制感

当你能够领导自己,真正开始释放自我的那一刻,你就要上路了。有了目标,然后稳健甚至云淡风轻地去把控它、完成它,这是对领导者的另一个重要诉求,也是很多参与式运动坚持者的一个重要品质。

做企业的人,常把目标管理挂在嘴边。但重要的不在于写在业绩指标上的那个数字,而在于有没有目标控制感,这需要自信力、韧力和突破力。参与式运动比如马拉松长跑对一个领导者来说,就是目标掌控感的绝佳隐喻。

无论你开始跑步是为了强身健体还是凑热闹,当你逐渐能够坚持一公里、两公里、五公里的时候,你就相信自己可以跑出更长的时间、更远的距离,也开始琢磨着去设定一个半年目标,尝试一次之前从未敢想的“半马”比赛,这时你已经具备了设定目标的自信力。接着,你每天一边跑步,一边积累参赛经验,从之前的三天打鱼两天晒网,到后来一日不跑就浑身难受。

这种状态并不完全是身体机能习惯所致,更重要的是你已经在心理上形成了每日坚持的韧力。有那么一段时间,你也会进入体能的困难期,会懈怠和气馁。突破这一时期,身体和肌肉的极限都在不断打开,你又开始进入舒适奔跑的状态。

有一天,你已经完全能够掌控自己的身体和肌肉,到了不用再依靠被动应对机制的时候,你会感觉比赛的最名次已没有那么重要。向着目标,敢想敢做才是根本。这就是参与式运动的魅力——你做得越多,就越相信自己能做得更多。

运动是绝佳的管理实战演练

那些坚持参与式运动的管理者,也正是最能够于细节处把握“运动管理学”的人。

不少商界人士都曾把做生意比做跑马拉松。如今,越来越多的企业家正在将这个隐喻变为现实。那些坚持参与式运动的管理者们发现,原来运动就是最具体验感的管理实战演练。

1、决胜于细节

跑步貌似无聊难耐,其实是一项高度敏感的身体活动——你把身体向前倾斜到一个细微不可见的角度,把手臂稍微摆高一点,速度立刻便有所改变;接着小腿肌肉就会受力不同,呼吸会在10秒后变快,心率则会在1分钟后提高。随着这些细微变化的积累,一公里之后,你的呼吸或者越来越平顺,或者再也承受不了而不得不停下脚步。

管理也一样,敏感地捕捉现状中每一丝微弱的问题,猎寻每一个微不足道机会,尝试每一次不成熟的创新想法,庆祝每一回微小的胜利。平淡无奇的重复工作之下,无数次的微调,日积月累就会导致巨大的改变。那些坚持参与式运动的管理者,也正是最能够于细节处把握“运动管理学”的人。

2、意志的磨练

很多企业家,参与式运动已经成为支撑企业竞争力的一种日常行为训练。很多参与式运动对自律和韧性的要求都很高:只要停歇一周,运动水平就会明显下降;只要歇息一个月,运动能力就会衰退得几乎和初学者一样。在很多跑者心中,“绝不连续跑两天”是不可逾越的天条。

台盟股东每年都会率领公司员工慢跑5000公里,宁波三星重工也每年都会组织员工参加国际马拉松。正像某知名企业负责人所说,他想要员工会坚持的价值:“如果连马拉松都能跑下来,还有什么苦不能吃?”做企业和长跑一样,比拼的是耐力和意志力,以及坚持过程中的纪律性和时间管理等重要能力。

3、随时模拟挑战

参与式运动还能作为一种应对挑战的心理模拟实验。当一个领导者想要引领企业跨越逆境、动荡、改革等各种意义非凡的挑战时,就尝试带领自己的团队去跑一次马拉松吧!在挑战过程中,超越自己认为的体能极限,鼓励自己在痛苦中努力坚持停留一两分钟。

在冲破这一两分钟的过程里,将收获一种极其深刻的心理感受:原来只要忍住痛苦,坚持将运动提升到更高强度,就能突破体能的临界点,体会到“跑步者的欣快感”,然后又能继续跑很长一段时间。当体验突破的心理感受固化下来以后,再去面对实际发生在工作、生活场景中的一些严峻挑战,相似的心理机制就会自然启动。

你不仅会感觉一切尽在掌握,没准还开始渴望挑战更多的自我机会呢。

市场前景

迎来“后冬奥”时代产业进阶良机,3亿人上冰雪,意味着巨大的市场想象空间

中国冰雪装备业站上黄金起点

2008年北京奥运会让中国旅游业受益十年,全民健身让中国体育消费蓬勃发展,一批国货运动品牌相继崛起,业内预计,2022年冬奥会是冰雪经济的“黄金十年”的起点。国产中小冰雪装备品牌,也终于迎来了更多滑雪客户。3亿人上冰雪,意味着巨大的市场想象空间,但竞争会日趋激烈。更懂消费者,更快满足新需求,对于冰雪装备品牌运营而言至关重要——

滑雪最重要的9件装备



吴绵强

“冬奥会虽然结束了,但冰雪运动知识的普及以及传播,深入影响着国人,也将对冰雪装备产业未来的发展带来提振。”2月19日,冬奥会闭幕式结束后,国产冰雪装备某企业负责人叶潇表示。

相比游泳、乒乓球、羽毛球等夏季奥运会的运动项目的全民普及,冬季奥运会的冰雪运动项目,过去在中国属于“小众”的圈层运动。随着北京冬奥会的影响,冰雪运动近几年在国内逐渐普及,国产冰雪装备企业持续增多,冰雪运动市场逐步打开。

提振

“今年2月份开始,即冬奥会开幕式前几天,整体的销量就持续增长,基本上比春节前三翻了。一些新品装备产品,日均也基本

上可以做到销量达5万件以上。”叶潇介绍。

叶潇曾是一名市场投资人,还是资深滑雪爱好者。这些年,叶潇发现挑选滑雪服时,可选项非常少,很难买到适合自己并匹配个人风格的装备品牌,“外资品牌滑雪服大多颜色纯素,显得单调。”

创立一款时尚潮流的滑雪服品牌,成为叶潇的目标。2021年11月,叶潇选择将滑雪装备品牌在天猫等电商平台上线。随着冬奥会的临近,公司的产品销量持续火爆。

叶潇说,平常年份,滑雪季是从当年的10月到来年的3月份,3月份之后很多地方转暖,基本上就不能进行滑雪运动了。所以每年2月份至3月份,不少滑雪产品以及装备销量会逐渐递减。北京冬奥会的举行,对滑雪品牌装备有一波正向拉动。

国货滑雪品牌南恩也经历了一个繁忙的“冬奥季”,它是天猫滑雪行业2月的销量冠

军。“我们的滑雪服、头盔以及护目镜等,都保持了较高的增长。”南恩创始人耿绍峰说。

2013年,耿绍峰在淘宝上创立滑雪服品牌南恩。“创业之初,滑雪有多小众?从12月份忙到春节,我们几乎就可以打烊了。”耿绍峰笑言。当时的滑雪场主要在北方,雪季持续大约3个月,消费者以“尝鲜”式旅游为主。滑雪品牌只有少数国际专业品牌。

北京成为双奥之城的2015年,冰雪运动从小众走向大众,产业进入蓬勃发展期。

改变

一位冰雪装备企业负责人表示,2008年北京奥运会让中国旅游业受益十年,全民健身让中国体育消费蓬勃发展,一批国货运动品牌相继崛起,预计2022年冬奥会是冰雪经济的“黄金十年”的起点。国产中小冰雪装备品牌企业家们,终于迎来了更多滑雪客户。

2008年冬天,耿绍峰尝试了人生的第一次滑雪。“能买到滑雪用品的地方极少,很多人穿着牛仔裤、大衣去雪场。”他说,那时候的国产品牌装备企业也相对较少。

“之前,滑雪装备产品市场很大一部分被海外品牌占据,国内本土的民族滑雪装备品牌非常少,并且很多冰雪装备产品企业创始人大多是冰雪爱好者,或者其家族以及合作伙伴,拥有与冰雪装备相关的供应链体系,拥有这类资源的基础之下,有人才去涉足这一领域。”叶潇说,相比海外的一些大牌冰雪装备企业,中国的品牌相对较少、实力弱,不管是做板类固定器,还是做鞋、服、盔等,没有较大的中国本土品牌诞生。

中国的冰雪运动,特别是单板滑雪运动“火起来”,并在年轻人群体中风靡,大概是在2018年之后,因为单板滑雪运动的风格属性较强,许多年轻人进行这项运动是因为看起来很酷炫。

叶潇表示,近几年,中国人均收入以及消费水平持续上升,让更多人愿意进行滑雪运动。经过多年的市场培育,特别是一些地产企业如融创等公司正在建立城市滑雪场,这让更多人可以参与到滑雪运动中来。

教育行业实行“双减”之后,冰雪运动已经成为家长重点培养孩子的兴趣方向之

一。青少年滑雪及女性滑雪正在成为新品类创业最活跃的领域。

这让耿绍峰等人看到了更多市场机会。“相比创业之初,团队规模已经扩充了10倍。春节旺季不打烊,夏季同样定期上新品。”耿绍峰说,南恩已经从早期的滑雪周边配件类产品,拓展到滑雪装备全线产品。

北京市滑雪协会副主席伍斌此前接受媒体采访时表示,目前滑雪产业正处于高速增长期,大概会持续10-15年的时间,之后达到成熟期。

“后冬奥”时代,冰雪运动将进入新的发展阶段。专家分析认为,3亿人上冰雪,意味着巨大的市场想象空间,但竞争会日趋激烈。更懂消费者,更快满足新需求,对于品牌运营而言至关重要。

瓶颈

在多位业内人士看来,目前国内本土的滑雪装备企业还是相对较小,硬件供应链还不是很成熟,头部大企业缺乏。与外资品牌相比,国产化的冰雪装备制造和创新,仍存在差距,这是短期内难以解决的瓶颈。

叶潇认为,滑雪服的品牌类似消费类的产品,做到最后,无非竞争的就是品牌企业对市场、用户的理解力,即怎么把产品推向用户,这些都需要懂消费品逻辑和市场的专业人才来运作,“专业人才的培育需要花更多时间去打磨。”

当前,中国冰雪类产品的市场份额,依然被海外大牌牢牢把控,一位不愿具名的滑雪装备企业负责人指出,国内的冰雪滑雪产业有的还在照搬欧美企业,如滑雪服等做大体块的拼接,“但这其实并不是很适合国人。国内消费者还是需要的设计上做得更加具有中国文化和特色,更加有自己的‘调性’,同时还需要满足很强的功能性,这在产品上需要进行打磨。”

相比于传统运动服装产业,滑雪装备除了滑雪服之外,还有滑雪板、雪镜、头盔、雪鞋、滑雪杖等细分品类,技术门槛和生产难度都不低。业内人士称,对品牌而言,研发创新能力、供应链统筹能力,对于品牌持续、健康的经营至关重要。

