

刊名创意:王蒙 刊名题写:沈鹏
本刊主编:姜锦铭
值班责编:李牧鸣 刘小草
邮箱:worthreading01@163.com 电话:(010)88051377

单地

周刊
LIVELY READING
有生命力的阅读



深圳特区四十年，三万人变两千万

他们和这座城市



▲2019年4月14日，第十七届中国国际人才交流大会在深圳开幕，来自50多个国家和地区的4000多家专业机构和组织、4万余名海内外政府代表、专家学者、高端人才应邀参展参会。新华社记者毛思倩摄

本报记者周科、黄鑫

从1980年设立特区时不到3万人口，到如今实际管理人口超过2000万，成为我国最大移民城市，这里吸引了无数人。

40年来，从满地黄土到高楼林立，这座城市发展速度惊人且设施便捷、治理精细，几乎浓缩了国人对“发达”城市的所有想象。

这里像梦想“滋生”的温床，城市上空充满着触手可及的“成功泡泡”，仿佛只要努力踮踮脚就能够着。

不怕失误，不怕特立独行，不怕大胆突破，就怕没有想法、懒得试错、疲于奋斗。

与其说这里圆了许多人的梦想，不如说是敢闯敢拼、勤劳智慧的人们塑造了锐意创新、彰显个性、追求卓越、宽容失败的城市个性和风貌。

这里，是深圳。他们是，是成就深圳的每一个人。

拓荒者

登上前往广州的火车时，杜先芳并不知道等待自己的是什么。

那是1983年的春天，18岁的杜先芳和几十个同事一起，从湖北荆门出发，前往一个“刚被圈出来的地方”。彼时，距离深圳建市不过4年，设立经济特区不到3年，万丈高楼还处在“平地起”的阶段。

他们随后被分到国贸工地，由于人手短缺，这支一半都是姑娘的粉刷工队伍全被改成了钢筋工。“每天我们去加工厂清点钢材，然后运到操作平台，再进行绑扎。”杜先芳说，“下班时衣服上都是锈，最开心的是每天能吃到小蛋糕、喝汽水。”

很快，标准层开始使用滑模施工，这是浇筑混凝土阶段省时省材料的办法。杜先芳在龙门架下方的狭小空间内绑扎钢筋。每半小时滑模提升20厘米，在此期间不仅钢筋工要完成绑扎，混凝土也要紧接着打入其中。

不断沿着凝固混凝土表面向上滑动，滑模让施工效率得以提升，但过程不能停顿。“很多时候要么暴晒要么淋雨，大热天脚踩在钢板上直跳脚，下雨就直接把手套摘了，靠一双肉手‘对抗’钢筋。”杜先芳说，“下班时衣服上都是锈，最开心的是每天能吃到小蛋糕、喝汽水。”

他们住在工地旁用毛竹搭成的简易工棚里，除了床几乎没有其他家具，被大家戏称为“竹园宾馆”。这是早年深圳建设者的集体记忆。比杜先芳更早来深圳的铁路工黄海清回忆：“实在没地方住，只能用竹子搭，夏天高温也没电风扇。”

的联系。在几近荒芜的土地上，黄海清指挥着30多辆运输车不停往返、运送材料。各地建设者、工程兵蜂拥而至，慢慢打通城市血脉。单轨变双轨、木桥变新桥，直到建成贯通内外、纵横交错的路网。

工作和生活简单朴素且艰苦，这群刚离开家乡的年轻人无暇思考太多，但杜先芳还是被“卷”进了一场历史奇迹——随着滑模施工技术使用逐渐熟练，楼层建设速度不断加快，创造了“三天一层楼”的速度。

“滑模一直不停，我们也不停，就想赶紧干完。”她说，“那时候年轻，浑身都有劲，三天只睡几个小时都没事，很多时候眯一会儿就得接着干活。”

1985年底，国贸大厦宣告竣工，历时37个月，以160米的高度摘得全国第一高楼桂冠。此后，“三天一层楼”成为深圳速度的象征，神话与奇迹打开了深圳敢闯敢拼的大门。

7年后，邓小平登上国贸大厦53层旋转餐厅，在此发表了南方谈话中的重要内容。

国贸大厦建成后，短短几年，深圳已开始显现商业发展的“端倪”。年轻的高楼和街道翻涌着充满机会的“波浪”，吸引着五湖四海跃跃欲试的人们。

张庆杰凭着发小一句“要不要去闯闯”，就带着一辆二八自行车从老家汕头来到深圳。已经建起部分楼房的罗湖区经济发展小有规模，夜晚依然热闹，让他感到新奇又兴奋。

“感觉遍地都是可以做的生意。”张庆杰决定先利用手头的自行车和不多的本金卖水果。每天一大早，他骑车到30公里外的蛇口码头进货，再骑回罗湖。折腾两三个月后，他又看中了日用品和服装市场。“最开始只租得起别人店门口那一小块台，拿纸箱子摆起来放几条裤子卖，后来慢慢好起来了。”他说，“那时候只要你敢试，做生意难度并不大。”

在摸爬滚打中走进了上世纪90年代，张庆杰已经开了几十家小型商场，主营服装和电器。员工数量急剧增长，管理上的难题随之而来。“当时我从老家带了两三百个老乡过来，为了激发大家的热情，就搞了激励机制。”他说，通过每个月拿出30%的利润奖励老员工，收效甚好。

不久，张庆杰的生意版图拓展到还未开发的南山区。本想开个百货商场的他，发现周围并没有居民，倒是有些没盖好的楼房，索性他直接转行做家居建材。“我把很多家居品牌集合在我的店里，像一个超市，满足大家不同的需求。”“招式”正确的张庆杰从此跟着深圳城市发展路径“开疆辟土”，哪里盖房，店就开到哪里，慢慢建起自己的“商业大厦”。

如今，深圳已不再是名字中“圳”所描述的田间水沟，曾经星罗棋布的鱼塘和村庄被宽阔道路和高大建筑替换。许多和深圳一起“起高楼”的拓荒者选择在这里安家，让自己的人生和这座城市更加紧密地联系在一起。

已经退休的杜先芳每到国贸大厦总会想起当年的峥嵘岁月，“我常跟女儿自

豪地说，看，这一块就是老妈建的。”

奋进者

程一木1991年来到华强北时，这一带还是工业区模样。站在华强北路口向北望去，厂房遍布，唯独他工作所在的赛格电子市场还有些热闹。他完全没想到，这条主干道900多米长的街区，之后会商舖林立、人潮涌动，成为中国最大的电子市场。

“发迹”于上世纪90年代，华强北像有一股魔力，任何新式的电子产品一到这里，相关配件、组装、销售迅速聚集，再在全国市场铺展开来。深圳宽松的市场经济环境，加上电子产品市场尚属“蓝海”，似乎每一个元器件都在抛出橄榄枝，只要“入场”，收益显现。商户们马不停蹄寻找商机，配套产业链，打开市场，一步步将华强北推向行业顶端。

陈海升1994年就在华强北租了店铺，卖录像机、VCD、传真机。“以前很多人来深圳出差，都要带一个电器回去，每天出货量很大，早上还没开门就有人排队了。”他说，“那时候生意简单，只要胆子大就有机会。”

但机会带来的“红利”并未持续太久，店铺越来越多，竞争自然更加激烈，陈海升开始寻找新的出路。他开了一家传真机组装厂，但由于缺乏核心技术，品质一直不过关，两年后工厂宣布倒闭。

回到华强北的陈海升决定进军上游，做电子元器件。“以前一个电子产品可以卖两三千块，元器件一个才不到一分钱。”但无奈转行的陈海升很快发现，“这个市场是真的大，元器件是刚需，所有电子产品不可或缺，就像人依赖大米一样。”

有开工厂经验的陈海升意识到品质和品牌的重要性。“我们最初的产品是含铅的，但接触国外加工厂后，他们告诉我以后欧盟的标准是无铅，我就痛下决心把含铅的产品一次性处理掉了。”他认为，选择含铅和无铅的区别，在于想做生意还是事业。

“一条道走到黑”的陈海升随后见证了小灵通、手机、电脑等在华强北的“高光”时刻。手机市场的鼎盛将华强北推到了浪尖，高峰时各个大厦80%都被手机商占据。

涂皓就是其中之一。“起初租柜台，一个月能卖2000元左右，一年后租下店面，月出货量就破万了。”华强北山寨手机“疯长”，几乎垄断了全国市场。“极盛”过后，迎来大跌，但他早有准备。

“之前我出差发现，没有自己的品牌是不行的，但大品牌已经占领了国内市场，想要突破很难。”于是他目光投向南美。续航能力强、价格实惠、能收看电视，涂皓很快抓住了当地消费者的喜好。

“早期南美人喜欢全键盘，因为他们习惯按键打字。我就按照他们的喜好设计外观，再装上天线，一拉出来就能看球赛。”靠着对市场敏锐的洞察和华强北完整的产业链，涂皓逐渐在南美打开市场。随着手机更新换代，他也开始开发平板

电脑、蓝牙音箱等产品。去年，他的公司销售额达到3亿美元。

涂皓把自己的成功转型归结为“市场推动”。早期的华强北的确赋予了太多人机会，面对“从天而降”的市场机遇，只要靠勤奋进取，就能带来收获。但随着时间推移，华强北的成功秘诀加入了品牌思维、研发创新、营销方法、战略规划等更高要求。

“充满机会”是当时深圳每一寸土地散发出的“气息”，但通往成功的道路向来不只有一条。千千万万奋进者在各自赛道上施展拳脚、各显神通。

当“陈海升们”在华强北“搅动风云”时，贺鹏麟在汽车修理厂当学徒。一开始，他只能跟在师傅后面有样学样，并不知道每天拿在手里的各种汽车部件是什么原理。但好学的贺鹏麟还是找来了书籍，晚上在车间把放下来的部件拆开，对照着“一摸透”。

“比如发动机没力到底是点火系统还是喷油系统故障，根据原理两三个步骤就能找到故障点。但如果不懂的话，就只能一个个部件换，这是非常浪费的。”一心钻研修车的贺鹏麟只想尽快提高技术，因为“当上师傅工资能涨不少”。

想法单纯的他在第七年迎来机遇。“有个司机看我活儿不错，懂电路和维修，就介绍我去一家科技公司做GPS安装。”贺鹏麟说，一开始产品装到车上可能产生故障，他就负责解决电子设备和车辆的兼容性问题，“很有成就感”。有一次去甘肃出差，车上电台一启动就带动雨刮，他凭借经验加了一个滤波电路，果真解决问题。

他很喜欢向研发团队的大学毕业生请教，“以前遇到问题要去图书馆翻书，现在问一句就能知道是咋回事了。”

之后他又去了一家生产汽车故障检测仪的公司，主要辅助工程师进行产品开发。丰富的实战经验让他成为修理厂和工程师之间的“桥梁”。“修理厂修不好的车就找我，全是疑难杂症，我就凭经验辅助工程师找到‘症结’所在。”这段时间成了贺鹏麟修理技术进步最快的时间。

2005年，贺鹏麟参加深圳市汽车维修技师职业技能竞赛，获得汽车维修电工第一名，直接取得高级技师证书。技术带来的荣誉接踵而至，2012年，贺鹏麟成为享受国务院特殊津贴人员。“没想到高中文化的我能得到这份殊荣。”他说，是城市包容宽松的氛和机遇成就了自己。

这些年，贺鹏麟一直在研发盲区主动刹车系统，希望解决大型渣土车盲区事故多发问题。“渣土车走的道路通常比较复杂，传感器应该选择什么样的，业内也没什么参照。我们2018年春天在小轿车上基本测试成功了，但换到大车上完全不是那么回事。”经过多次实验，他们终于定制出适用于近距离感应的雷达，在驾驶室右侧下方、前方保险杠两侧安装传感器，感应大型车辆起步和右转弯时盲区出现的人和电动车，自动刹车，避免事故。

贺鹏麟认为，这就是他在这座城市“奋进的目的和自我实现”，因为这保护的

的是每个家庭的平安”。

颠覆者

“世界是三维的，以后所有终端都能通过三维看懂世界。”创业初期，黄源浩说这话时，没多少人相信。

光学测量博士出身的黄源浩曾用10年时间，辗转国际七个研究所，研究三维成像和测量，并且我认为将来一定会走进寻常百姓家。“基于这个信念，2013年，他在深圳创立奥比中光科技有限公司，专攻3D传感技术。

这是一项提供3D视觉传感器硬件和解决方案的公司，但起步阶段只有20人，其中五人负责研究芯片。

在深圳留学生创业大厦一个260平方米的办公室里，穿着防尘服、戴着护目镜的黄源浩在办公桌上摆弄测量仪、记录仪，从零开始打造自己的三维世界。

“芯片、模组……每一个核心部件的研发，我们都是在这个空间里完成的。”他说，最开始每年投入数百万，但产品和收入都是零，最艰难的时候账上的钱只够维持三四个月。

但复杂技术向需要时间、努力和耐心浇灌。而黄源浩，还有更敏锐的市场眼光。2015年，他就判断在不久的将来，手机也会采用3D摄像头。其中，结构光方案的3D摄像头因在一米内近距离测量表现良好，是实现刷脸支付、解锁等功能的上佳选择。

他们果断做出了结构光方案和原型演示产品，但国内手机厂商有些犹豫，“毕竟国内外还没有手机用这种摄像头”。转机发生在2017年9月，随着全球第一个搭载3D结构光摄像头的手机推出，短短20天内，国内就有3家厂商向他们抛出橄榄枝。

根据自身规模，他们决定用所有资源和一家厂商合作，以保证质量。“客户的要求不是跟国外技术，而是超越，这就要求我们的芯片更高效、功耗和成本更低、唤醒时间更短。”黄源浩说，这样的要求基本上“触及物理极限”。

在手机摄像头领域试水成功后，他开始在智慧零售、智能制造、AR/VR、智能安防、智慧交通、工业测量等领域拓展，服务全球客户超过2000家。

在资源、产业链和人才大量集聚的深圳，创新呈现仿佛触手可及，但多年来，支撑公司前行的还是底层技术不断革新。目前，黄源浩团队已经在3D视觉感知主流技术进行了自主研发布局，成为全球少有在结构光、双目、iTOF、dTOF、面阵激光雷达5种3D视觉技术全面布局的企业。

“在消费端看起来颠覆式创新的产品，背后的技术演进都是渐进的。”黄源浩认为，自己不是颠覆式创新者，但他想成为领先全球技术的颠覆者。

在工作的第10个年头，干了一件大事。

2006年，他被调去维修发电机。一上岗就发现，维修发电机定子线棒是个辛苦又容易出错的活儿。定子线棒内部结构复杂程度堪比人体血管，检修至关重要。

“以前测量它的绝缘状况前，需要把内部水分完全吹干。”王建涛说，“我刚参加大修的那次，已经过了10天，还偶尔能吹出点水。天天加班加点，也想了很多办法，最后折腾差不多半个月才测量合格。”

那次之后，他开始琢磨专用工具替代人工吹扫。最开始自己画图、买设备、加工模型，搞了10年电气的他尚能应付，但随后的编程直接让他开始了漫长学习。

接下来是怎样快速把水从定子线棒中全部吹出来，“我一直在想不是压力不够高，但太高直接威胁安全，抽真空又很慢……”想不出办法的王建涛决定做个透明模型来观察。

他让同事用透明塑料做好线棒仿真模型，灌上水，装上进、出气控制阀。反复尝试自然吹，突然打开进气阀和突然打开出气阀三种方法。奇迹出现在突然打开出气阀时——“那时整个筒已充满了差不多3个大气压的压缩空气，出气阀突然打开，模型内就像一下子炸开了一样，气体和水混合翻滚着一起跑了出来！”

开明的领导立刻请国内顶尖专家做了评审，并决定在下次检修中试用。当王建涛按下触摸屏上的“启动”指令，压力开始慢慢上升。“2.8、2.9、3.0，都3.0了怎么还没排气？”他探头向排气口看去，“嘭”的一声，大量的压缩空气混合着水雾喷了他一脸。

接下来10年时间里，他已经不记得自己改了多少次设计。改进到2017年第五代发电机定子线棒清扫装置时，只用7.5小时就能达到绝缘优秀值。“这比原先的十来天快了好多倍，关键是全自动，不用人整天提心吊胆盯着压力表和操作阀门。”王建涛说。

除了不断改进定子线棒清扫装置，这些年他还发明了发电机转子多功功能模拟装置等，发明创新共申请国家专利128项，帮助核电站在更加安全的检修基础上提高效率，节省成本。

去年，他考取了清华大学创新领军工程博士，继续在高电压与绝缘技术专业深造的同时，他还负责“发电机检修与试验智能机器人”项目。“以前我们每年花大力气将转子抽出来检修，稍微磕着碰着损失都很大。”他希望在转子和定子之间的狭小空间内放入检修机器人，更加安全高效地完成这项工作。

“目前全球还没有公司的机器人能实现定子表面清洁、槽楔故障处理、自动换槽等功能。”王建涛说，“我们不是在国外的基础上改进，而是从零开始，因为我们想比他们做得更好。”

(下转10版)