

# 打破国外专利封锁 开辟薄膜复合材料新天地

## 记浙江欧仁新材料有限公司联合创始人杨晓明

► 戈清平

“姜还是老的辣。”作为第六届中国创新创业大赛新材料行业总决赛上最年长的获奖企业创业者,浙江欧仁新材料有限公司联合创始人、技术总监杨晓明携带的“功能性薄膜复合材料”在总决赛中技压群雄,摘得全国成长组桂冠。

虽然是搞技术出身,但杨晓明在总决赛舞台上的演讲,妙语连珠,让人佩服。一口川普惹得台下一阵笑声和掌声。

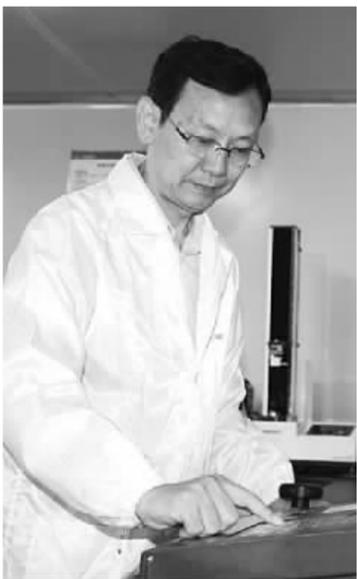
杨晓明在接受采访时表示,作为一位海归创业者,他希望利用自己在国外20多年的工作经验,能够在自己从事的领域内打破国外对我国的专利封锁,为国家做贡献,在报效祖国中实现人生价值。

### 义无反顾 报效国家

杨晓明出生于1960年,四川人,1989年去美国留学。谈及当年的留学经历,杨晓明表示,他当时出国留学的时候,我国在经济发展上还不是很强大,因此,到了美国后会经常被人问是不是日本人,因为他们觉得中国很穷,中国人没有钱出国留学。

当时漂洋过海去美国,杨晓明只带了100美元,提着两个皮箱。“因为家里也穷,到了美国除了努力工作和学习外,没有别的路可走。”杨晓明回忆起当时的情景时说,当时博士毕业后他夜以继日地做科研工作,希望在掌握前沿技术的同时多赚点钱。

由于勤奋努力,杨晓明在美国宾夕法尼亚大学做了4年博士,期间发表的论文也比一般人多。毕业时,杨晓明的导师还恳求他留下来做



博士后,不过,他婉言谢绝了。

“我还是希望能够回国发展。”杨晓明说,虽然他在美国什么也不缺,但作为中国人,用自己所学报效祖国之心从来没有变过。

让杨晓明欣慰的是,与30年前相比,今天的中国经济保持中高速增长,“大众创业、万众创新”形成热潮,发展的机会更多、舞台更大。

在国内,我发现很多领域都是国外企业在主导技术。我希望在自己这个领域有朝一日能突破国外的专利封锁,做技术的先行者和标准的制定者。

——浙江欧仁新材料有限公司联合创始人杨晓明

### 矢志不渝 终获大奖

2011年,杨晓明带着报效祖国的雄心壮志回国了。之后辗转多地,杨晓明始终把把自己的事业重心放在了他多年的研发重点上。

“2014年,浙江欧仁新材料有限公司成立,专业从事多功能涂层复合薄膜材料的研发设计、制造与销售。公司位于浙江省嘉善县,在深圳、广州、上海、苏州、南京等地设立了办事处,能够直接为国内外多家企业和客户提供合适的产品和完善的服务。”杨晓明说。

之所以选择在浙江创业,杨晓明把这一切归功于浙江较好的产业氛围。他说,这里是国家重要的新材料产业基地,新材料产业规模已超千亿元,而且已经形成了完善的新材料产业链,便于公司与上下游企业进行合作。正是良好的政策环境和创业氛围,杨晓明在浙江还获得了浙江省“千人

计划”特聘专家称号。

作为一家发展不到3年的企业,杨晓明带领他的团队把公司的销售额从200万元做到了现在的1.2亿元,实现了高速增长。不仅如此,杨晓明还胸有成竹地表示,公司将在2018年完成股权改革,争取到2021年在创业板上市。

“在技术方面,我在国外多家公司担任过技术总监、副总经理,在美国、欧洲、日本拥有多项发明专利。还有一位中国工程院院士作为公司的技术顾问,还有科技部的专家、浙江省‘千人计划’特聘专家等为我们提供鼎力支持;在销售渠道上,我们与母公司欧丽集团共享销售渠道,产品推广起来非常容易。此外我本身在消费电子领域也有20多年的销售经验。”杨晓明说到这里显得有些自豪。

说到此次参赛,杨晓明认为对他而言是一次机会和练习,更是对公司的一次检验。“来这里时,我根本没想过拿什么大奖,我们在初赛时只排到14名,最终能拿一等奖是我想都不敢想的。一路走来,我们学到了很多。”杨晓明表示,他是做技术出身的,参与这样的大赛根本没有什么经验。在地方赛事上,他一上台演讲就滔滔不绝地讲自己的技术多么高深出众,不仅观众听不懂,甚至很多专家也不知所云,反响并不好,所以成绩不理想。

“针对这一情况,浙江省火炬中心、嘉善县科技局的负责人经常来我们公司给予指导。因为他们深知我们的实力,只是没有发挥出来。”杨晓明表示,他在总决赛上的PPT是在各方的指导下,修改了近20遍,进而慢慢领会到大赛评选标准及评委的要求,才更加接地气一点。“所以说,这一次能够获奖是大家共同努力的结果。”

### 立志打破国外专利封锁

“在国内,我发现很多领域都是国外企业在主导技术。我希望在自己这个领域有朝一日能突破国外的专利封锁,做技术的先行者和标准的制定者。”杨晓明说。

目前,浙江欧仁新材料公司生产的功能性薄膜复合材料包括吸波屏蔽材料、锂离子封装材料、显示屏材料、石墨散热膜等,已用于消费电子领域,客户包括苹果、华为、三星等。“这些材料在国际上都处于技术领先的位置。”杨晓明表示。

为了能够让公司的产品满足更多用户的需求,让“中国创造”更加深入人心,杨晓明和他的团队正紧锣密鼓地扩大生产。目前,公司已经建成拥有超过2.2万平方米的高净化无尘车间及6条多功能复合精密涂布生产线,可以满足不同用户的需求。

除了在消费电子领域有所收获外,在大飞机领域,杨晓明团队研发的功能性薄膜复合材料也打破了国外企业的垄断。

“在大飞机上,我们研发的功能性薄膜复合材料采用高分子结构与性能设计、超声/磁控聚合改性等高精尖技术,拥有隔音、隔热、绝缘、阻燃等多种性能,可以满足各种恶劣条件下的测试。”杨晓明说,公司已与中航国际建立了长期合作关系,未来希望能够与国外企业一决高下。

展望未来,杨晓明希望借此次大赛为契机,让更多人关注欧仁公司的产品和技术,让更多国外的企业主动来找他谈合作,让“中国创造”响彻世界。

# 国产数据库领域的“国家队”

## 记福建星瑞格软件有限公司创业团队

► 本报记者 罗晓燕报道

从2013年的“棱镜门”事件,再到2017年的WannaCry勒索病毒事件,数字化安全威胁升级。信息安全越来越受到社会的重视,拥有自主可控的国产数据库也就成为行业 and 客户的迫切需求。

“对于整个中国来说,目前IT系统面临的安全问题、可控的问题是非常严峻的,而且这个问题在未来的几年内,一定要突破和解决,这也是实现中国梦当中IT领域非常重要的一环。”获得第六届中国创新创业大赛电子信息行业总决赛成长组优秀企业的福建星瑞格软件有限公司副总经理施政赛后表示。

福建星瑞格软件有限公司是一家2015年成立的国产数据库厂商,专业从事安全、自主、可控的国产数据库软件与信息安全软件的设计、研发、销售及专业的咨询服务。在2015年,星瑞格软件成为IBM Informix授权的合作伙伴,这让星瑞格软件在国产数据库方面进入了快速发展阶段。

### 国产数据库的“黑马”

一直以来,由IBM(服务器提供商)、Oracle(数据库软件提供商)、EMC(存储设备提供商)三大IT巨头构成的数据库系统占据了全球大部分的市场份额,造成了我国政府、企业采购这类软件成本居高不下,要确保我国信息系统的安全、自主、可控,就亟须解决核心基础软件的国产化问题。

在此背景下,福建省电子信息(集团)有限责任公司于2015年12月发起组建了星瑞格团队,旨在打造具有我国自主知识产权的安全可控国产数据库。公司董事长由福建省国资委主任、福建省电子信息(集团)有限责任公司董事长邵玉龙担任。

据施政介绍,星瑞格软件从成立伊始就引入骨干员工持股机制,核心团队持有公司49%股权,作为员工的激励。同时,核心团队与集团签订

对于整个中国来说,目前IT系统面临的安全问题、可控的问题是非常严峻的,而且这个问题在未来的几年以内,一定要突破和解决,这也是实现中国梦当中IT领域非常重要的一环。

——福建星瑞格软件有限公司创业团队

业绩承诺约定,以确保集团利益。2016年,星瑞格软件更是作为福建省国企改革的成功样板,编入国务院国资委《国企改革12样本》一书。

2015年年底,星瑞格软件与IBM签订Informix数据库源代码授权协议,随后迅速组建国际研发团队,仅用短短半年时间,就整合开发出了数据库的配套软件,打造出安全、自主、可控的Sinoregal数据库系列产品、数据库调优和迁移软件,以及可用于各品牌数据库的数据安全审计软件,打造出福建省属的星瑞格国产数据库及审计软件产品。

星瑞格软件重点布局基础软件研发,建设国产数据库软件“星瑞格数据库管理系统”,着力开发基于Informix数据库的数据调优和数据迁移的软件与技术,以及可应用在各品牌数据库的数据安全审计技术。目前,员工总数119人,直接从事的研发技术人员76人,其中硕士19人,博士2人。

谈到星瑞格软件成立的初衷,施政表示:“这是国有企业的责任,当时国内数据库市场还没有国有企业的踪影。同时,也是我们在数据库领域的情怀。不仅是Informix,对数据库领域的责任感,让我们一直坚持下来。”据施政介绍,星瑞格软件团队成员平均拥有20年以上数据库经验,技术水平居业内领先地位。

其中,福建星瑞格软件有限公司总经理林

俊仁早在1993年就加入了Informix公司,彼时Informix公司尚未被IBM收购。Informix数据库曾在全球市场的占有率达到10%,是领先的关系型数据库。在中国,中国建设银行、浦发银行、兴业银行以及中国移动、中国电信、中国联通、华为等都是其用户。目前,该数据库仍是世界一流的5个通用型数据库之一,在事务处理能力上与Oracle 11g相当,能够在90%以上的场景中替代Oracle。

数据库产品的竞争是技术的竞争,更是人才的竞争。据了解,星瑞格软件从成立之初延揽全球的数据人才,聚天下英才而用之,以此完成国产自主安全可控数据库产品构建的重任。

如今,星瑞格软件的技术研发团队具有10多年Informix等国际数据库原厂的服务经验,深度了解数据库内部结构关键技术,除了具备紧急救援、数据结构修补及瑕疵补丁建构(Bug fix)等高级技术以外,更持续创新推出各项自主研发的国际级数据库管理及信息安全系统软件,包含数据库性能监控优化软件、数据库安全审计系统等系列数据库软件产品,以及终端安全检测服务、网络访问安全管控系统、操作系统加固等信息安全软件。

目前,星瑞格软件有三大主力级数据库产品,即Sinoregal DS数据库系统、Sinoregal dbSonar数据库性能与稳定性管理工具,以及Sinoregal dbAudit数据库安全审计系统软件。

其中,Sinoregal DS数据库系统可有效节省数据库表数据的存储空间,降低响应时间,快速实时分析处理海量数据。该软件可广泛应用于政府、金融、电信运营商等行业以及中、大型企业的的核心业务系统。

Sinoregal dbSonar作为星瑞格为客户打造的数据库性能与稳定性管理有效工具,可以提供数据库性能监控、诊断与告警、实时分析影响在线应用程序性能的SQL语句、索引及碎片,协助数据库管理员快速诊断数据库并迅速排除问题。

Sinoregal dbAudit数据库安全审计系统软件拥有多项独家专利技术,可在不修改应用程序的前提下,辨识所有终端使用者及特权管理员的真实身份,并针对包含SQL Injection等异常使用行为或危险指令或异常使用时段发出告警,完整记录包含应用系统用户及数据库管理员等所有用户的数据库使用行为轨迹,协助企业做好“人、事、时、地、物”5W证据保存,达到审计的目的。

### 打造国产数据库生态圈

作为一家“国家队”,星瑞格软件并没有遇到一般初创企业都会有的资金难问题。“我们创业相对容易一点,目前摆在星瑞格软件面前的难题是市场。”施政坦言,星瑞格软件作为国产数据库的“后来者”,目前最难的是打开市场。

施政表示,目前国产数据库是我国软件行业的软肋之一,大型数据库企业非常欠缺的,“说白了,就是能够把甲骨文(Oracle)干掉的公司还没有出现”。星瑞格选择了引进消化、吸收再创新这条路,即把Informix数据库源代码全部拿过来,以此为基础进行深入开发。

事实上,星瑞格软件并不是唯一一家获得Informix数据库源代码的公司。早在星瑞格之前,国内已经有南大通用和华胜天成两家公司已经获得IBM Informix数据库源代码的授权。

相比其他获得授权的公司,要想在国产数据库领域走出来,星瑞格软件更需要在产品创新和构建数据库生态圈方面进行努力。

一方面,为了实现产品创新,实现国产平台的迁移适配,星瑞格软件先后与中标软件、曙光信息产业、中兴软创、国网信通亿力科技、福建亿格信息、福建博思软件等企业签订了战略合作协议。

同时,星瑞格软件还针对行业客户的特定需求,不断深化,满足不同行业需求。接下来,星瑞格软件还将针对教育、金融、智慧城市等行业推出产品和方案,让不同行业的客户都可以满足需求。

为了深化产品线的深度,星瑞格软件以IBM Informix数据库源代码为基底打造出自主可控的Sinoregal国产数据库软件。据施政介绍,星瑞格软件的技术背景,可迅速跨越源代码消化、吸收阶段,直接进入功能创新阶段,整合既有产品线,赋予自主安全可控的Sinoregal国产数据库性能监控优化、审计及异构数据库兼容等创新功能,并发展新一代国产数据库蓝图,打造了一个从端点、网络、操作系统再到数据库的完整安全的运维环境。

施政表示,数据库是整个信息系统的基础和核心,在信息产业发展的新形势下,“自主可控、安全可靠”成为此类产品的标配。

为了弥补Informix因美国软件出口限制造成的安全模块缺失,使产品完全符合国内相关安全技术标准,星瑞格软件完善了数据加密算法。2016年,星瑞格软件将数据库产品陆续应用到国内政府及电网、水利、金融、电信等多个领域和行业。

此外,星瑞格软件还与北京大学网络和软件安全保障教育部重点实验室签订了建立“北大—星瑞格数据库安全技术联合实验室”的合作协议。目前,星瑞格软件已经成功替代Oracle在福建省级政府应急中心的核系统,迈开了挑战数据库国际企业的坚实步伐。

未来,星瑞格软件将适时引入战略投资者,在资本市场上。