

UNITY

联合的力量



source

史基浦机场通过全自动
客运桥提高运营卓越性

PIETER VAN DEN
HOOGENBAND: “投资
于人意味着你可能经受
每一场风暴的考验”

联合

独木难成林,这对苏科思科技来说是颠扑不破的真理。近年来技术的复杂度呈指数级增长,发展速度如闪电般迅速,激烈的国际竞争、急速缩短的产品生命周期、产品上市的时间也在急剧缩短,所有的这些都给设备OEM厂商的研发能力、组织架构和成本等方面带来了巨大的压力。

任何想在此技术领域有所作为的企业和组织在研发、产品工业化和产品制造的过程中,都必须寻求合作,这种合作认知起始于世界很大的认知,不论在公司内部有什么令人惊叹的技术,外界已有其他更先进和更专业的解决方案,在开放式创新的模式下更是如此,合作创新将打造更大的成功。在荷兰智慧港,苏科思科技已展示了在此合作模式下的巨大成功,被认为是高科技战略研发与知名OEM设备制造商的生产合作伙伴。苏科思的专业技术能力光速增长,更加国际化的扩张可为苏科思在欧洲、美国和中国获得更多的认可,这让我很高兴。

这期《Source》内刊的主旋律是合作的力量,将从各个方面阐述强调这一主题。优秀运动员Pieter van den Hoogenband 强调每一个成就都是一个团队成就。北布拉班特国王事务专员Wim van de Donk,谈到紧密联系网络的力量和根深蒂固的信任文化,多篇文章解释了OEM如何塑造与我们的合作以及苏科思如何为其客户提供服务,我希望这些故事能像启发我一样启发您。

Hans Duisters
苏科思科技创始人、CEO



目录

4 放弃以自我为中心、着眼更大的整体

Ron Willems和Pieter van den Hoogenband 谈论如何在奥林匹克比赛和国际高科技产业中开展精英运动。

16 合作投资下一代数字医疗影像技术

苏科思科技为SamanTree医疗在颠覆肿瘤手术上提供帮助。

20 苏科思意识到投资新技术和公司的价值

Wim van de Donk国王专员谈到了特殊的布拉班特文化和高科技产业的力量



《SOURCE》杂志也可以在Sioux官网下载

更多.....

15 技术趋势 | 数字孪生

18 员工有话说 | Mart Lommers

22



联系我们

江苏集萃苏科思科技有限公司
江苏省苏州市相城区南天成路99号紫光大厦(启迪大厦)18楼
市场: info.cn@sioux.asia
人事: hr.cn@sioux.asia
www.siouxtechnologies.com

©江苏集萃苏科思科技有限公司版权所有



Ron Willems对话
Pieter van den Hoogenband

“放弃以自我为中心、 着眼更大的整体”

三枚奥运金牌，十六个欧洲锦标赛冠军和一个世界冠军，这是前职业游泳运动员Pieter van den Hoogenband的职业成就。目前，他是荷兰奥运会参赛团的团长。苏科思科技研发与工程总经理Ron Willems拜访了他，并找到了共同点：成为国际高科技产业舞台上的精英运动员，同样需要专注，追求表现，创新，尤其是团队合作。

“投资于人意味着你能够经受每一场风暴的考验”



Ron Willems 和Pieter van den Hoogenband
(自左向右) >



“我想再次弯曲时空”

驱动

Ron Willems: “您是如何成为我国最伟大的运动员的?”

“在1992年的巴塞罗那奥运会上,荷兰的游泳运动达到历史最低点,我们没有参与,也没有人感兴趣,那时候我还在青年队,想参加下一届的奥运会,我们的团队很有潜力,但是,成功不仅仅是有天分就够了,因此我创立了Topzwemmers 荷兰基金会,寻找赞助商,并开始创建新的支持和动力。”

“15岁就意识到这一点并采取行动真的非常早熟啊……”

“对我来说,这是水到渠成的事情。我父母教了我一些很重要的东西,比如说好奇心及企业家精神等,当然其他一些关键因素也同等重要,比如说在当时教学理念很创新的教练Jacco Verhaeren的加入等等。我们想变成世界上最好的游泳队,当然需要尽我们最大的努力,但是我们也意识到每一项成就的取得都离不开团队的协作,你们应该能认同……”

“苏科思科技成立于1996年,我是首批员工之一,我们创立的驱动始终未变,主要的目标仍然是成为世界上最好的。除此之外,还需要专业的精神和必胜的决心。在此之外,我们的基础是专注于员工和开放的企业文化,一起做事情,享受正在做的事情,一起为改变世界努力,扮演领导者的角色,这是一个深思熟虑的选择,我把保护这些特质看作我其中一个的重要职责。”

“有人把这个叫做软价值,但我把这个看作最大化你所能取得成就的关键品质,你可以尽自己最大的努力提升游泳水平,但也可以思考如何让彼此变得更好。”

每一项成就的获得都是团队协作的结果

“没错,苏科思科技雇佣了一些非常聪明的人,我们面临的技术挑战非常的大,因此,在我们看来,只有协作和在工作中体验到快乐,我们才有可能成功,这也是为什么提供新的挑战和发展机会这么重要的原因。”

“投资于意味着你可以经受每一场风暴的考验”

“你会经常想我现在到底该怎么做,才能为未来做好准备,比如投资于知识和创新。”

挑战

“说到狂风暴雨,做为奥运会代表团的团长,你如何看待东京奥运会的推迟?”

“专业的运动员知道成功的意义,但是他们更熟悉失望,在经过3天的失望之后,大家很快转移了情绪,将重心放到了明年。”

“你认为你的核心任务是什么?”

“与每一个成员一起为世界级的表现创造最好的氛围。主要的问题我们怎么做才能每次都能做的更好更聪明,我关注并维护兴趣和成绩之间微妙的平衡。”

“对我来说,这是完全一样的,我们都是平衡的守护者,如果你太偏向一边,将会失去专注……”

“在这个特殊时期,苏科思科技是怎么做的?”

“这不是我们遭遇的第一次危机,自创立之初我们还经历过互联网泡沫和信贷危机。但尽管是那样的时期,我们也努力寻求增长。尽管目前情况很特殊,但工作一直和平时一样。在一月份,我们已经收到来自苏州的新冠信息,我们的疫情管理小

组比首相的团队行动更快更早。员工的健康是我们的第一要务:预防感染,确保每个人的健康。接触即使是在个人层面,也变得前所未有的重要重要。”

“你基于什么样的考量愿意成为奥运会代表团的团长呢?”

“我想让时间和空间再弯曲一次,做出真正的改变。为了清楚地了解我的能力,我成立了自己的评价委员会。当这个机会出现时,我知道我能做到。奥运会一直是我生活中反复出现的主题。”

“你的任务何时算成功呢?”

“我不会把金牌的数量做为成功的标准,成功应该是每个人尽可能地发挥最大的潜力,当然我也在寻求持续的成功。东京奥运会只是众多奥运会中的一个,想获得长久的成功必须加强和商业机构的合作,比如说创新领域的合作,我们现在所在的、集培训和研发实验室于一体的Tongelreep 国家游泳中心,就是一个活生生的投资回报巨大的例子,但是这种先发领导优势也是很容易失去的。”

未来

“站着不动就意味着被超越”

“没错。但我的动机远不止于此。我想启发,最重要的是我的孩子们——让他们知道他们的父亲代表什么,你能取得什么成就。我们生活在物质富裕的时代,但也有许多问题,我想为我们的社会做出积极的贡献,体育为讲述有价值的故事提供了一个很好的平台。放下你的自我,专注于更大的整体。我们只是地球的过客而已。”

“做点积极的事情……”



Erna Versteegden, 苏科思科技监事会成员

“在苏科思,我看到了人决定组织的力量,人的各种优秀品质在苏科思员工身上体现无疑,这也是苏科思与众不同之处。”

“是的,仅此而已。苏科思科技呢?你们接下来的5年计划是什么?”

“苏科思科技已经发展成为一家国际化的企业,在荷兰、德国、比利时和中国都有业务,在俄罗斯、越南和罗马尼亚设有后台办公室。在我们埃因霍温的总部周围,一个苏科思创新园区正在兴建,目前新增的是我们创造性的会议空间Sioux Lab和一个新的组装车间。我们在纽恩的机电分公司也将很快搬迁到这里,以确保我们的开发人员、工程师和装配更紧密地联系在一起,这将使合作更容易,也会增强我们的实力。但我们的雄心不止于此,我们在荷兰取得的成功,也希望在欧洲其他国家和中国取得同样的成就。不久的将来,苏科思科技将是一个全球性的、相关行业的、多学科的高科技供应商,任何人都将不会忽视我们,我们希望在国际上有所作为。○

汽车行业正在甩开过去

清洁与智能交通 大有可为

汽车行业正处在一个历史性的十字路口，化石燃料逐渐被电力取代，汽车向驾驶信息系统转变，智能交通正逐渐成为一种新的商业模式，由此导致市场正在重新洗牌，老牌客货运输车辆制造商面临挑战，需要重塑，创新型玩家的机会出现了。苏科思科技在变革风暴中，为创新提供所需的研发能力。

Menno Kleingeld和Erik van Rijswijk (自左向右) >

任何把汽车行业描述为“过时”的人，都是在误判汽车行业。现代汽车是高科技的机器，它们包含精密的机械、电子和软件，从而使安全性、驾驶体验和燃油经济性等各个方面最优化，但今天的汽车不是未来的汽车。

具前瞻性的创新

苏科思科技欧洲首席运营官Erik van Rijswijk解释说：“汽车行业发展迅速，正在经历根本性的变革，不仅仅是在向零排放过渡，而是车辆正在成为物理信息载体——智能化、数字化、多功能化、无人化和互联化，同时，也越来越多地服务于智能交通概念，例如在多式联运和最后一英里配送领域，这些概念侧重于从A地到B地的可持续高效运输网络，所有这些都需要在系统层面上进行根本性的前瞻创新，尤其是基于软件的智能功能的增

加和集成，以及因此产生的需数学算法解决的问题，使得这一切创新非常不同，但这正是我们可以为公共汽车、卡车和特种车辆开发商和制造商提供附加价值的核心。”

新的发展路径

VDL ETS 是荷兰汽车行业的一颗明珠，该公司专注于如电池及氢电混合汽车、充电基础设施和能源存储等领域的新技术研究、工程设计、原型制造和测试。VDL 总监Menno Kleingeld 完全同意Van Rijswijk的分析。

“大家相信清洁与智能运输大有可为，这对传统的制造商是威胁，选择新的发展路径不是一件容易的事，特别在涉及大额投资的情况下，比如自产内燃机、自建研发团队等，但这给如VDL之类灵活

的创新者提供了机会，创新就是我们的基因，外购最好的零部件、快速组装上市。通过我们基于五个平台打造我们的技术：旅游车、公交车、面包车、货车和自动导引车（AGV，这些由硬件和软件组成的平台共同决定了车辆的性能，从效率和质量保证的角度来看，这些模块在最大程度上可以保证互换。”

伟大且极具挑战性

来自苏科思科技的员工参与VDL ETS 研发项目，无论是在VDL ETS的Valkenswaard办公室还是在苏科思科技埃因霍温的研发中心，研发内容包括VDL城市电动客车产品线和电动卡车系列的控制软件和HMI架构，他们也参与新部件的本土化和集成项目。●

“发展如闪电般
迅疾”



“没有正确的互连是不会成功的”

Van Rijswijk: “这需要特殊的专业知识, 因为使用的是具有最先进工程技术。除此之外, 成功需要专业领域的流程知识、技术要求、系统内的交互和对汽车行业的热情, 还需要敏捷工作、数据和计算机化领域的的能力。”

Kleingeld又强调道: “还需要双方的互相理解, 苏科思科技不但有高质量的通用软件还有汽车领域的专家, 这是他们巨大的优势。但是如果如果没有正确的互连, 成功是不可能的, VDL基于开放的心态和人性化的角度打造商业合作, 我们在苏科思科技和苏科思人那里看到了同样的特质, 我们双方有共同的兴趣和气场, 他们的员工是我们团队的一部分, 大家在同样的步调上, 这让我们合作非常顺畅, 从而可以一起将创新带入汽车领域。”



自1998年以来, Tribus一直致力于通过改造现有的小巴车和家用轿车, 打造出创新的、多功能的无障碍乘用车。2018年他们开始新的尝试, 设计出一种新型的、紧凑型电动城市巴士 - Movitas, 他们寻求苏科思科技的帮助将该设计转化为可行驶的原型车。

苏科思科技的汽车系统设计师Andries van den Heuvel解释道: “您要做的第一件事就是互相坦诚, 了解需求。” “您具体想要什么? 基本功能是什么? 相关的技术要求是什么? 基于此, 我们创建了一个车辆模型来确定系统布局并验证设计, 然后通过迭代构建了软件体系结构并添加了功能。我们负责模块和组件的集成, 例如刹车、悬架、灯光、车门、仪表板和电子驱动单元, 所有部件都需要互连, 并且必须无缝通信才能获得功能齐全且安全的车辆, 一个特殊的复杂因素是车辆的模块化设计。此外, 客户已经确定了部分零部件的选型, 因此与供应商的协调也是其中的一个重点。”

高风险

Van den Heuvel并不掩饰他对Movitas的热情, 首先是因为这个概念, 这是一辆现代化的城市公交车, 零排放, 既不会太小也不会太大, 且还具有四轮转向功能, 因此可以

执行特殊的操作, 例如在公交车站侧向停车或“爬行”。“这些独特的功能使其非常适合在狭窄的、机动性很强的市中心使用, 零排放适用于日益禁止污染交通规则。但Tribus项目的风险也很高, 该样机必须在2019 Busworld上发布, 以向其新市场释放明确信号, 我们只有九个月的时间完成所有工作, 当然我们对这种压力并不陌生, 我们的许多项目都很复杂, 而且风险很高, 我们很乐意承担这一责任。除了严格的限定外, 我们还有很多自由发挥空间, 可以解决各种工程问题。我们通过购买组件、图形化设计和仪表盘编程为客户创造附加值。所有这些都为项目的成功做出了贡献, 我们感觉特别好。”

数学为“清洁”的阿姆斯特丹做出贡献

阿姆斯特丹将大幅提升垃圾收集的效率, 包括苏科思科技在内的三家公司, 为其打造了动态解决方案。数学工程师Stijn Fleuren将详细解释应用数学知识在其中的重要作用。

亟待解决的问题是什么?

“阿姆斯特丹市政府希望缩短垃圾车的运行路线但又确保垃圾的有效清理, 从而提升居民服务、降低成本, 实现更可持续的运营。”

阿姆斯特丹为什么选择了苏科思科技?

“通过研发合同的公开招标, 苏科思科技和Total Waste Systems及21south合作提供了最佳解决方案, 我们的数学能力是解决方案的关键。”

为什么这么说呢?

“目前, 垃圾收集车辆是在预定的时间按固定的路线行驶, 但实际的情况其实是变化的, 不是所有的垃圾桶都会以同样的速率塞满, 而且因居住人数和其他因素的变化, 产生垃圾的数量也是在变化。”

你总是希望在垃圾即将塞满的时候及时收集……

“特别是不要在溢出后收集, 大家都希望

城市保持洁净, 传感器可以提供实时垃圾桶收集情况, 但价格昂贵, 苏科思科技开发了“虚拟”传感器: 一个通过数据如垃圾重量等准确预测垃圾收集情况的模型, 现在两种方法都在应用中。”

模型中的数据信息有什么用?

“这些数据是生成路线算法的输入信息, 阿姆斯特丹是个大城市, 有不计其数的垃圾收集箱, 以什么样的顺序清空? 如何调配垃圾车辆和人手? 这些问题每天都需要解答, 并要考虑现实的情况如交通规则及其他不同的变量, 在数学中, 我们把这个叫做规模优化问题。此外这个预测模型亦可用作决策时的仿真模拟, 如是否需要购买更多的垃圾车, 在某些区域增加垃圾收集点等等”

我们可以将这个解决方案用于其他市场吗?

“这套数学解决方案具有可迁移的特点, 适用于解决各种各样的规划跟踪问题, 比如仓库填充搬运系统、农业化精准施肥等。”

阿姆斯特丹的项目目前进展到什么程度?

“2020年上半年, 这套动态垃圾收集技术在实际和模拟测试中均获成功, 并于10月在第一个城区部署使用, 在接下来的18个月内, 将在整个阿姆斯特丹推广, 每年可节省数百万欧元。”

这个项目的独特之处是什么?

“这个项目的独特之处在于苏科思运用强大的统计学知识及算法模型在最小的样本使用量下(只是初步布局了一小部分传感器), 便模拟出了整个城市的垃圾积攒的规律, 从而能使政府可在最小的投入成本中获得最大的效益(节省数百万), 而且这个解决方案只需少量的更改就可推广到其他城市, 具有广泛的通用性。”



史基浦机场通过全自动客运桥
提高运营卓越性

“苏科思科技应该
为我们共同的成就
感到骄傲”

“没有苏科思的
帮助,这一切不
可想象”

Oscar Maan和Annemarie Buddemeijer (自左向右) >

史基浦机场意图把自己打造成世界上最环保、最先进的国际化机场。他们的口号“我们是创新者”正是这种雄心的体现。技术和流程创新是实现目标的核心,去年9月,他们开始投入使用世界首创的全自动双廊桥,这项创新技术的核心是苏科思科技打造的自动对接附加模块(ADAM)。

解决问题首先你需要知道问题的成因



阿姆斯特丹史基浦机场(Schiphol)创新经理Oscar Maan表示：“我们这个行业的每个人都在关注我们做什么，我们和希思罗机场、肯尼迪机场等其他几家机场一起，正在制定安全、客流、信息提供和行李处理等领域的新标准。在史基浦开发和实施的所有东西都可作为行业基准，在其他地方被讨论甚至设法实现。我们的全自动双廊桥在使用上与一般廊桥并无特殊差异。”

操作杆

经常乘坐飞机的人都知道，飞机乘客廊桥和机舱口的对接并不是每次都顺畅，乘客经常需要像沙丁鱼一样在飞机上等待一段时间，机门才会打开，如果等待时间过长，大家就会很焦躁，这类型的延迟还会带来其他的负面影响。

Maan说：“准时是史基浦的重要考核指标，在航空业，时间等于金钱。因此，我们与航空公司和行李搬运工等客户都签订了财务协议，此外，飞机也经常会因为人员对廊桥的误操作而受损。这并不是什么惊奇的事情是因为廊桥重达数吨，如果要使用操作杆在视线范围内，完成几乎无误差的操作，本身难度就非常高，但失误一旦发生，则会严重影响我们的业务，并导致投诉和索赔。解决一个问题需要知道成因，这类问题的成因可以分为技术故障和人为错误，那么自动化是自然而然的解决方案，而当时还没有现成的产品，因此我们决定自己打造。我们的廊桥供应商中国天达公司和荷兰皇家航空公司是自然而然的项目合作伙伴，但我们很快意识到，如果没有一个在设计 and 制造、搭载智能视觉系统复杂机器人方面、拥有深厚专业知识的开发团队，我们是不可能成功的。此

外，我们有充分的理由选择近处的供应商完成核心技术的开发和生产，这是我们接触苏科思科技开发团队的缘由。”

自学习算法

史基浦机场自动廊桥的技术核心是全自动附加模块(ADAM)，2016年，苏科思科技开始开发这个可以和现存及新制造的廊桥集成、“即插即用”的附加模块，根据项目经理Annemarie Buddemeijer的介绍，这个项目涉及数学、软件和光机电一体化方面的核心能力。

“这是一个先进的系统，仅因为可以识别需接驳的两扇机舱门并自动接驳就是一项重大成就，因为每架飞机的颜色、字体、大小、设计等等都是不同的；外界环境也有很大的变数，无论不同位置、白天还是晚上、背光、阳光充足、下雨或下雪、有雾等状况下，这一切都必须顺利进行。我们通过两台摄像机实现目标距离测量，搭载计算机以确保自主系统的可靠性，保证必要3D数据分析速度，智能组件是一种智能视觉算法。在软件开发期间，我们将在史基浦机场收集的1000多张图像输入该算法。当然我们还面临着其他的挑战，如与廊桥的驱动单元之间的通信。还有一个问题是ADAM安装在廊桥的顶端，外部的环境可能很冷，但是内部温度又可能上升到

“自学习算法是智能组件”

70摄氏度。除此之外，你还得应对震动和煤油烟雾，这使得温度控制和鲁棒性也是开发的重点。”

自信而乐观

目前，荷航及其合作伙伴已将全自动客运桥用于史基浦F码头的洲际航班，2019年这项试验在完整工作环境下已被全面优化。关于全自动廊桥的全面部署，因为新冠疫情的影响仍需做出决定。

Maan说道：“新冠大流行严重打击了航空业，荷航面临很大的压力，现在的重点是如何度过这场危机。去年史基浦机场接待了7000万旅客，但目前的数量要少得多，收入急剧下降，导致所有费用都受到严格审查，包括廊桥的预算，但这并不影响我们的共同成就，小批量的试用是成功的。随着系统的持续优化，最终故障率不能超过千分之一，我们正在朝着这个目标迈进。这项创新也是我们自身的发展计划之一，直接影响着我们实现卓越运营、服务于全行业的利益、可在全球范围内应用的战略承诺。不管别人怎么说，在未来的某一时期，操作杆必将成为过去。对此，我们非常乐观自信，相信苏科思也与我们一样。没有我们的合作伙伴苏科思，我们不可能走到今天，希望我们能保持这种势头，希望在可预见的未来，我们能再打造更多、更先进的乘客廊桥。”

虚拟3D 环境

数字孪生技术前景广阔

高科技行业的竞争压力持续增长，越来越复杂的技术需要不同的解决方案，以前所未有的增长速度进入市场，“数字孪生技术的采用可能非常有价值”，苏科思科技的资深软件架构师Robert Hendriksen如是说。

什么是数字孪生？

“这是一个广泛谈论的话题，而且每个人都有不同的理解，在我看来数字孪生是关于仿真系统或现有系统、甚至是两者之间系统的一种数字映射，就像一个输入真实数据的模型，可带来各种各样的好处。”

具体怎么理解呢？

“在高科技开发的领域，如果想快速获得最佳成果，数字孪生技术就可以来帮忙，使开发流程更简单更快速，因为它可以减少软件工程对电子和机电的倚重。”

不必立马打造系统？

“没错，如果你可以恰当地可视化，你就可以快速完成第一步，和所有的专家团队及相关项目组成员一起审核，这可以让每个人有更清晰的认知，从而快速进入下一

步的功能和技术测试，快速迭代开发。”

这意味着你在接下来的步骤中受益……

“因为在早期的设计阶段就减少了设计错误，不仅节省了这个阶段、也节省了原型和生产阶段的时间和成本，而且数字孪生还有其他更多的优势，比如可以为现有系统打造模拟系统以用于培训及远程销售演示。

苏科思科技在这项技术上的发展如何？

“苏科思科技处于领先地位，借助我们自己的软件，我们可以从示意设计图生成数字孪生映射，并在Holodeck中可视化，以这种方式创建的虚拟现实环境在直观易用性和精度方面是非常独特，这在某种程

度上要归功于我们与Enversed的合作。”

有具体的应用吗？

“除此之外，我们还用它来开发医疗清洗消毒机、高科技烤箱、太阳能镀膜机以及先进的包装机。”

这项技术的未来是什么？

“将数字孪生技术和现实中的系统结合，用其来修正模型及仿真模拟，不仅仅在开发阶段，在产品的整个生命周期，都可以受益，比如将其应用在培训、销售和维修，数字孪生技术的应用必将持续增长，人工智能还将扩大对现有设施和未来迭代的洞察。”





Etienne Shaffer

SamanTree医疗和苏科思科技

携手投资 未来医疗影像技术

3D打印、机器人技术和纳米技术等数字技术的引入，预示着医疗保健的新未来。瑞士SamanTree医疗公司是这场革命的推动者之一。他们开发了Histolog®扫描仪，可以让外科医生实时识别癌症组织，目前正在筹备商用中。CTO Etienne Shaffer解释说：“所有的这一切，都是因为我们找到苏科思科技这样一个不可或缺的合作伙伴。”



Robbert van Herpen

通常，肿瘤手术并不局限于单一的程序。在切除恶性组织的同时保留尽可能多的健康组织，在治疗某些癌症如乳腺癌时并不容易。此外，还要等到病理实验室对被切除组织的周边进行分析和评估后，才能确定手术是否成功。

亚细胞级别

Shaffer说：“恶性肿瘤细胞的切除并不容易，二次手术的情况十分常见，这给病人造成了很大的心理和金钱压力，我们的组织扫描仪提供了一个解决方案。我们把超快的数字共聚焦显微镜技术带到手术室，新鲜组织在造影剂中浸泡后，可放在组织扫描仪上，无需切割也无需放置到载玻片上，一分钟内就可以成像了，在接下来的几分钟内，您将获得亚细胞分辨率的详细形态图，这使得外科医生可以在手术中更准确地确定边缘，更精确地工作，避免二次手术，当然我们的技术也可以更广泛地应用，比如用于活体检查或病理工作的一部分。”

数据管理

组织扫描仪本身就是医学影像领域的一项突破，它几乎可以实时扫描和处理直径达8厘米的组织样本，这种大视野相较于通常为1.5厘米组织切片，具有相当大的

优势，但它也需要大量的数据管理。根据Shaffer的说法，第二个主要的挑战是用户应用程序的开发。“专家解读图像的准确性取决于很多因素，比如培训水平和经验。我们希望帮助客户消除这种主观性，加快分析过程。这里的第一步是自动化最初的粗略分析。我们最近发布了一个用于组织扫描仪的应用程序，它可以独立地识别感兴趣的领域，以便进一步检查，我们和苏科思的软件和数学专家一起开发了这个应用程序。”

深度学习

苏科思科技数学团队的负责人Robbert van Herpen强调说：“该扫描仪是数据分析和人工智能交叉领域的前沿技术。系统需要快速、准确和可靠地识别不同组织细胞的不同类型，这些是数据模型的基础。在开发过程中，我们应用了深度学习领域的最新知识，通过喂正确的数据，优化超参数并将其部署在SamanTree系统中，我们实现了向高科技解决方案的飞跃。目前，该工具非常擅长于确定感兴趣的区域，可以在手术室中使用了，我们的终极目标是打造一个100%正确的自治系统，完全排除人为错误，这个目前还做不到，但目前的扫描仪和应用已经在推动肿瘤外科的革命。”

肿瘤手术界的革命

早期采用者

SamanTree医疗运营一支由8台Histolog扫描仪组成的车队，用于欧洲各医疗中心的示范项目，为商业推广做准备，苏科思科技在其中发挥着关键作用。

Shaffer说：“三年前，当我们在寻找一家开发和制造公司时，无意中遇到了苏科思科技，到现在2020年，我们以各种不同的方式合作。苏科思投资基金(Sioux Tech Fund)作为投资者参与该项目，除了作为我们研发的延伸外，苏科思科技还是我们工业化和制造领域的独家合作伙伴。目前生产已全部转移到苏科思科技，这有助于我们聚焦于客户。鉴于技术的颠覆性，进入市场必将是一个循序渐进的过程，但我确信，大众会追随早期采用者，而苏科思科技的工程和制造技术必将帮助我们进一步发展，提高生产规模，降低成本。”

Mart Lommers

“一起做事，一起成长”

Mart Lommers 无法想象会有这样一个陌生的开端技术2020年5月，他加入苏科思科技担任项目经理，由于新冠疫情，荷兰处于智能封锁状态，最初几个月，他只能呆在家里，远程工作，尽管有这样的障碍，他还是很快感受到这就是他想要的公司，他说：“公司的氛围、合作方式、成长机会、长远规划……，很多方面都跟我很契合。”

在大学期间，他在一家大型高科技制造公司的仓库实习，毕业后继续在那工作。他从采购和计划逐渐成长为客户经理，负责项目。尽管有这样的机会，他还是决定加入苏科思科技，为什么呢？

有趣

“我想为一家以人为本的创新公司工作。对我来说，真正一起做事非常重要，每个人都有不同的知识结构和风格品质，认识到这些并赋予员工权力，可以使团队发挥最大潜力，还能增加每个人在工作中的幸福感。此外，我想充分发挥潜力，有所做为，我知道苏科思科技非常重视员工价值。现在，我亲身体会到了这些，比如，我可以自由支配的培训预算，这也意味着我真正承担起了责任。”

有所做为

Lommers在苏科思科技全新的装配车间工作，据他说，这反映了公司投资的意愿。“装配车间很开放，设备很现代，也充分考虑到了未来产品数量的增长和流程的变更。我们在这里完成世界级的制造，但我们也同时具有系统级开发者的DNA。这点非常特别，与其他部门或企业合作，帮助我们在新产品导入中获得成功。而且正因为我们与决策者关系密切，这也意味着我们可以切实做出真正的改变。除此，我也在工作中学习新的知识，参与了价值数百万欧元的复杂招标过程，试问有哪个27岁的项目经理就可以被赋予如此重任？”



“我想为一家专注于人的创新型公司工作”



国王专员Wim van de Donk

“苏科思科技认识到投资新技术和科技初创公司的价值”

Wim van de Donk 2009年接任北布拉邦省的国王专员，那时信贷危机刚刚爆发，该省不得不充分展示灵活性，在离任前夕，Van de Donk认为他们的调整卓有成效，他总结道：“我们已经变得更强大，这在一定程度上要归功于布拉邦的特殊文化和我们在高科技行业的实力，这里没有自我系统，而是生态系统，合作协作和开放的心态发挥着核心作用。”

北布拉邦省的经济实力表现在许多方面，其中最突出的例子之一是：一个蓬勃发展的高科技集群的创新热点称为Brainport。然而，当被要求揭开该省成功的秘诀时，温·范德唐克谈得更深入了。

信任和乐趣

“布拉邦人从未偏离技术创新，他们不畏创新且专注于积极的一面：技术创新带来的新机会。从工业革命和农业机械化时就可以看到这一点，而创新带来机会这一点也从来都没有变过。布拉邦的地区结构与其他地区的不同之处在于：它与信任和乐趣这一根深蒂固的文化紧密相连。我省有一个类似家庭式的经济模式：我们彼此了解，紧密连接，协同一心地为下一代努力。同时，我们也开放地对待在世界其他地方正在进行的创新，所有这些都是各种领域大小企业创新的独特沃土，而我们的高科技制造业正是这些品质的结果”

工业4.0

全球高科技产业发展迅速，竞争非常激烈。北布拉邦省的埃因霍温Brainport在

某些高科技行业如半导体、3D打印及医疗设备等领域取得了重要成就，占据着重要地位，但是保持和进一步扩大这些竞争优势即使不是更难至少也具有同等的挑战性。

“Van de Donk说“北布拉邦除了有ASML和飞利浦医疗等知名大公司的总部外，各种类型的微型跨国公司也在蓬勃发展中，我们必须为这些企业打造适宜的投资文化和必要的资本支持，当然在这点上我们仍有提升的空间。目前，许多已经成立了很多年的公司都面临着关键的时代变革，这带来了新的挑战。但同时，新一轮的变革已经来临：工业4.0初现端倪，这意味着机会，但是抓住这些机会需要重塑知识架构，比如在光电和材料领域的专业能力，同样还需要重视人才的发展和多学科的创新，没有人可以单打独斗的完成这些，因此企业和专业知识机构的合作必不可少，从这个角度看，我们和中国江苏政府建立的关系价值巨大。”

梦存高远

苏科思科技和Van de Donk彼此并不陌生。Van de Donk在工作期间定期到访苏科思埃因霍温总部，并在中国贸易团访问期间参观了苏科思的中国总部，因此形成了紧密的纽带。“我们地区已经发展成为一个绝对的科技高地，留住这一点优势需要我们敢想敢做、做出正确的选择和不断创新。在这方面，我看到苏科思科技代表的未来北布拉邦，正雄心勃勃地创新和扩大其疆土，苏科思科技也意识到投资新技术和技术公司的价值。此外，苏科思科技在欧洲和苏州也准备大展拳脚。我认为这种国际化响应了市场发展，获得专业知识和打造人才库是重大成就。此外，苏科思科技非常清楚地认识到自己在开放、分享和充满乐趣的氛围中展现的实力。所有这

些都成就了我省引人注目的增长和一家新的高知名度公司的创立。”

奋斗不止

Van de Donk作为国王专员的任期已于2020年秋季结束，并成为了蒂尔堡大学校长，这标志着他重回挚爱的学术世界的怀抱。“我对未来充满信心，我为所取得的成就感到骄傲了，当我在2009年开始的时

“这里没有自我系统，只有生态系统”

候，深陷危机。北布拉邦发现自己处于社会经济、政治和文化断层线上。我们一起恢复了信心，并在组织上表现得更好，这也将有助于我们度过新冠危机，这场危机中我们遭受了重创。没错，我失去了这份工作，但改变也总是创造新的机会。另外，我不会离开这个省。在过去的10年里，我一直在全身心地投入打造一个更好的布拉邦的事业中，现在我将继续这样做，只不过是在另外的职位上。加强我们的高科技生态系统仍将是关注重点，如通过加强与埃因霍温理工大学合作的纽带，同时打击反欧情绪，继续向“外”看，超越我们的国界，意识到更大的整体力量，这仍是现在和未来我们幸福的关键。”

做最擅长的事



“我们的伙伴关系只会变得更深更广”

“我们和苏科思科技的合作关系远不止于传统的客户和供应商”，PAC公司的副总裁Paul Tritman如是说，“作为OEM和服务解决方案供应商，我们制造、销售和可提供服务的产品遍及世界，但只靠我们自己这是不可能的，我们找到了苏科思科技作为我们的战略研发和制造合作伙伴，助我们实现远大目标。我们密不可分的合作关系，必将变得越来越深入，越来越广泛。”



Paul Tritman ^

PAC是一家全球实验室和过程分析设备制造厂商。公司专注于开发气相色谱、元素分析和碳氢化合物物理性质测定的解决方案，这些产品主要服务于下游石油工业，包括炼油厂、石化和天然气处理厂。

竞争

Tritman说：“我们渴望成为细分市场的领导者，我们希望保持并扩大这一地位，这就要求我们与客户保持非常紧密的联系：了解他们当前和未来的需求，并作为一个稳定可靠的服务提供商。PAC是一批专业科研公司的集合群，创新是我们的优势：创造和验证创新应用。我们专注于功能质量和提供优良的服务。我们依靠像苏科思科技这样的增值服务供应商来帮助控制交期、质量和成本，从而使我们高复杂性、小批量、高混合的产品具有竞争力。尽你所能 - 是我们的座右铭，这是我们与苏科思科技作为战略发展和制造合作伙伴的基础。”

技术和经验

Rene van Wijk在高科技行业有15年的经验，负责苏科思科技的组装部门。近年来，他清晰的意识到系统变得越来越复杂，同时开发的时间却越来越短，而上市的新品却急剧增加。
“在这个竞争激励的角逐场，制造本身就是一种竞争力，就需要关注。这是我们为鹿特丹PAC工作的基础。他们的

ElementS 利用紫外荧光和化学发光检测液体、气体物质和液化石油气样品中的硫和氮含量；第二个产品M4属于气相色谱家族。我们为这两者提供一体化的解决方案：从规范到电子、嵌入式软件和机械部件的设计，一直到机器的组装和测试。在此过程中，我们提高了质量，加快了交货时间，并最大程度地降低了成本，没有相关专业知识、多学科方法、正确的技能和经验、良好的设施以及绝佳的供应链管理能力和，这将是不可可能的，但更重要的是首先要有人主人翁感和承担责任的意愿。

驱动

苏科思科技最近在埃因霍温的总部新开了一个400平方米的洁净室和一条完整的清洁生产线。苏科思科技机电公司不久也将迁往同一个商业园区。这样一来，苏科思所有的软件、数学、电子和机械专家都聚集在了一起，从而进一步增强了公司的实力。去年年底，Tritman第一次访问了苏科思科技。

“这就像返家一样，不仅因为我们生产的产品非常复杂，也因为开发我们分析仪器团队的专业精神、干劲和知识。我们的关系是建立在互相信任和相互尊重的基础上，我们的管理团队也是如此，所有这些都给我们注入了信心。这是你也会再次意识到两家公司是多么

的相互交织，包括我们的商业利益。我们很久以前就超越了传统的客户和供应商关系。这本身就说明，我们有时会进行直接而困难的讨论，这是过程的一部分，但讨论是开放的，会产生更好的结果，加深我们对彼此的信任和尊重。因此，我们的战略合作伙伴关系只会变得更深更广，例如，在我们的订单组合方面，发现新的市场机会，开发创新的解决方案和在产品生命周期中进一步降低成本的机会。所以我们真的会长期合作。”

江苏集萃苏科思科技有限公司

将前沿科技融入生活

荷兰Sioux (苏科思) 公司成立于1996年5月, 位于荷兰埃因霍温智慧港, 致力于为高科技企业提供软硬件研发、生产及组装服务, 可负责从概念阶段的创意到系列产品的交付。苏科思的优势体现在强大的跨学科整合能力, 拥有包括软件、机械、光学、机电、电子、数学和最终组装以及测试等领域的高水准技术。

苏科思全球有800余名工程师, 与全球超过100家高科技企业保持长期的合作, 公司客户涵盖半导体、太阳能、医疗与健康、汽车、分析等等行业, 其中包括飞利浦、赛默飞世尔、阿斯麦、博世、库力索法、蔡司等世界知名品牌。

苏科思希望为客户创造价值, 建立创新的解决方案, 并为建设一个更智能、更安全、更健康、更快乐、更可持续的社会做出贡献。

2019年2月苏科思集团携手江苏省产业技术院和高铁新城在苏州相城区成立研发中心。

访问 www.siouxtechnologies.com, 了解更多信息。

