

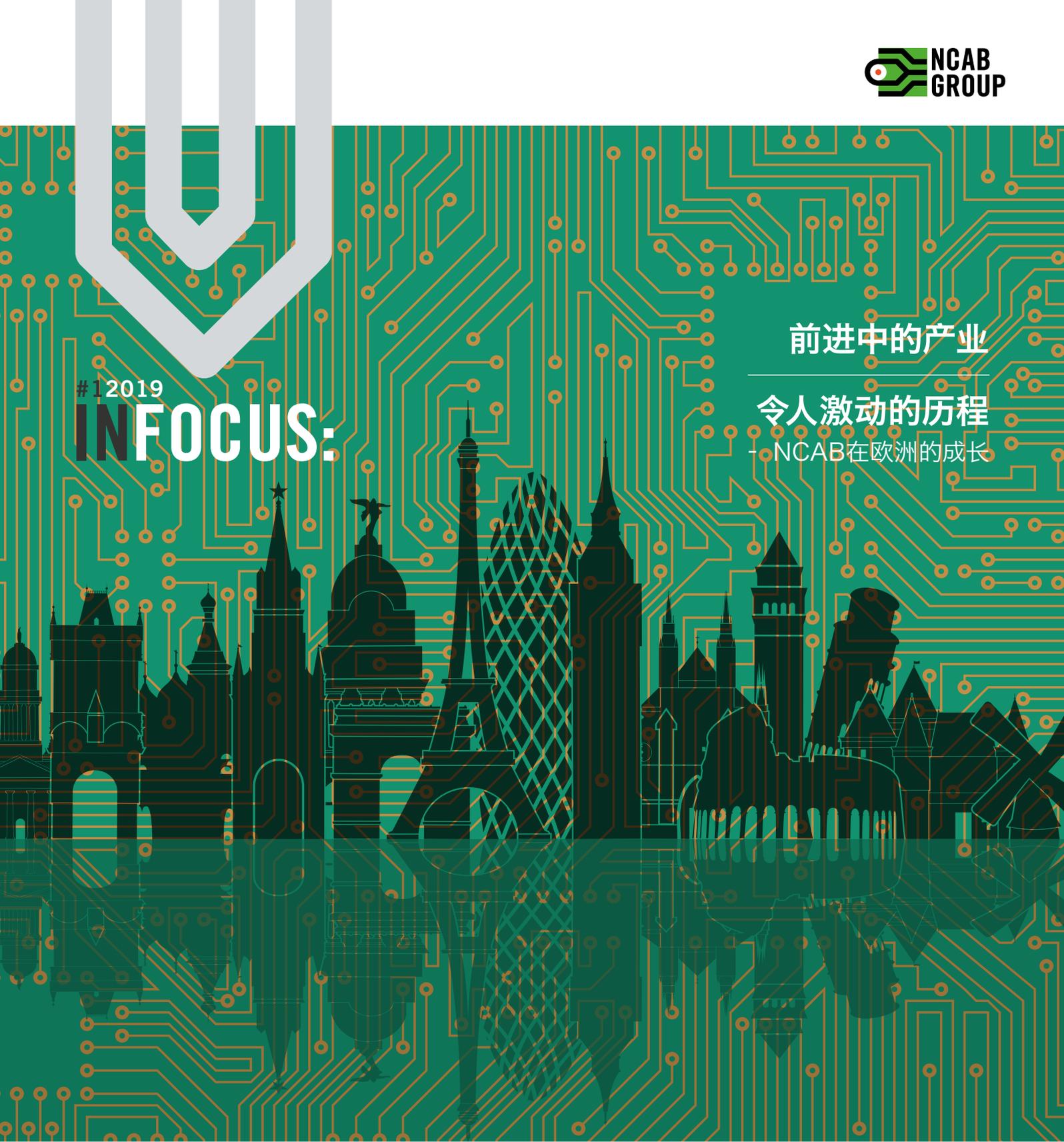
#1 2019

INFOCUS:

前进中的产业

令人激动的历程

- NCAB在欧洲的成长



欧洲的电子产业

- 昨天、今天和明天



近年来，科技领域的发展变化非常迅速。如今，复杂的电子元件可以装入先前完全不含电子元件的日常产品。例如，灯泡以前是很简单的产品；如今，人们可以买到具备多种功能的灯泡，可以将灯泡连接互联网，通过手机上的应用软件控制照明。

NCAB 在欧洲的许多主要市场开展经营。因此在本期新闻简报中，我们将着重探讨欧洲的电子产业，跟踪迄今为止的各项发展动态，并展望未来的发展。



“如何做出正确的外包选择，在很大程度上取决于所涉及的产品类型，以及产品处于生命周期的哪个阶段，产品是否处于开发阶段。”

**JON BARRETT, CHIEF EDITOR,
ELECTRONIC SOURCING**

我们邀请电子杂志 Electronic Sourcing 主编 Jon Barrett 就欧洲电子产业的发展分享他的观点。

如果将当前的欧洲电子产业与10年前相比，您认为最大的差别是什么？

“很难简单概括，但我可以重点介绍两个关键变化，它们影响到行业的各个方面，包括印刷电路板。

“第一个变化是，电子设计领域出现所谓‘民主化’。10年前，新产品开发基本上由老牌制造商一统天下，他们拥有开发新产品并将其推向市场所必需的资源 and 人才。如今的情况已不再是这样。借助数字化和互联网，几乎任何胸怀大志的设计公司如今都能找到适当的技术人员和供应商，比以前要容易许多。入门槛已经消失，随处都可以进行产品设计。

“另一个重大差别是电子设计正从部件层面设计转向多层设计；制定电子设计方案需要更多考虑模块而非单个部件。这简化了设计

流程，因为可以进行模块化采购。未来，我们可能看到更多PCB具备装载模块而非部件的基座。

“这两个变化意味着可以将复杂的电子元件装入先前完全不含电子元件的日常产品。以照明为例，灯泡以前是很简单的产品；如今，人们可以买到具备多种功能的灯泡，甚至可以将灯泡连接互联网，通过手机上的应用软件控制照明。”

相比从前，您认为如今的外包趋势有何不同？

“从前，外包就像淘金。开始时只有一家企业做，大家随后纷至沓来。我觉得，有些公司以前没有必要开展外包。现在情况不同，企业都有各种适当理由进行外包。例如，某些企业可能选择专注于通过设计获取知识产权和创新，而非产品制造。企业也可能试图进入有贸易限制的市场，因此必须在当地生产和在当地销售。贴近客户也可能对制造商有利。

“如何做出正确的外包选择，在很大程度上取决于所涉及的产品类型以及产品处于生命周期的哪个阶段，是处于开发阶段、量产还是售后支持阶段？必须询问相关产品的生命周期应当是什么样的？根据产品类型不同，时间跨度会有很大差异。军用飞机可能需要几十年，手机可能只需要24个月。”

具体拿PCB行业来讲，近年来出现了什么主流趋势？

“我们看到，PCB行业内的供应商更像客户和整个PCB业界的合作伙伴。在产品的整个生命周期中，供应商担当客户PCB事务方面的唯一联络点。有些供应商自己开展生产，有些不这么做。有些可能担当小众供应商，专门为特定类型的应用提供制造和设计。

“行业内的另一个趋势是可追溯性日益受重视，包括PCB和部件的可追溯性。如果某块PCB发生错误，产品拥有者必须能够

“我们看到，PCB行业内的供应商更像客户和整个PCB业界的合作伙伴。”

JON BARRETT, CHIEF EDITOR, ELECTRONIC SOURCING

追溯其来源，电路板上安装的部件同样如此。电路板是由谁、在什么地点、什么时间制造的？产品在什么条件下存放和存放了多久？产品的存放时间是否有规定限制？产品在什么条件下运输和运输时间有多长？诸如此类问题。”

您认为PCB行业即将发生什么变化？

“我认为，随着电池供电设备推动创新，PCB的需求将会增加。可再生能源、物联网、自动化和工业化 4.0将在未来 5年成为推动发展的主力。接下来，人工智能将大展身手。

“直接由主电源供电的电子产品将更少。相反，我们将越来越多地使用电池给产品供电。我们将能够通过太阳能和风力生产越来越多的可再生能源，促使人们更多使用电池供电的电力系统。随着电池不仅给手机，还给汽车和房屋提供动力，我们将看到，人们会更努力提高电池和电力系统的能效。人们还必须努力延长电池的使用寿命，增强电池的全功率工作能力。

“以家用照明的基础设施为例来说明，便可以获得一些具体认识。在过去，家用照明只需要240伏电源、一个机械开关和一段金属丝，金属丝发热后会照射出光芒，跟PCB完全没有关系。如今，整套照明系统很可能包含太阳能电池板、变频器、充电器、控制系统、LED驱动器和LED灯，可能还需要某种无线智能远程管理照明。可以说，这套系统至少包含六七块PCB。考虑到效率和功能两方面的创新速度，我认为我们将会5至10年后更换最初的全套PCB。

“而且，我们正生产出越来越多的便携电子产品。这些产品靠电池驱动。因此，重量和尺寸因素越发重要。这也将推动PCB行

业的材料创新。

“至于当前方兴未艾的物联网，人们正将电子智能植入先前的所谓的‘蠢笨’电气产品。因此，人们也需要更加小巧、专用的电路板。它们具备标准化接口，能够处理更复杂的产品零件。”

您认为，哪个行业领域影响力最大？

“汽车行业，因为我们将看到，无论是更先进的‘普通’汽车还是无人驾驶汽车，都会发生特别重大的变化。其次，智能工厂、智能矿山和整个物联网也将发生很大变化。医疗设备也应属于有影响的行业，但由于认证流程苛刻，该行业的发展速度会较慢。不过，医疗设备将是个重要领域。5G网络的普及也将对电子行业产生重大影响。

“汽车行业将扮演特别重要的角色。”

JON BARRETT, CHIEF EDITOR, ELECTRONIC SOURCING

行业目前正面临部件短缺，您对此有何看法？

“短缺仅限于尺寸较大的旧型部件，原因在于工厂制造新一代的小型部件利润更高。与此同时，旧型号部件的需求上升。我认为，这其实是周期性失衡，到2019年底就会持平。有些工厂正在生产更多大型部件；与此同时，有些买家正在调整设计，以便使用新型部件。

“在制造市场中，受此类失衡影响最大的是未与分销商建立起良好关系，反而选择到处寻求低价的企业。”

我们在媒体中经常听到“可持续性发展”，您认为电子行业是否更加致力于可持续性发展？

“西方市场发展至今，企业忽视可持续性发展已完全没有好处。首先，减少资源和能源消耗的财务理由显而易见。另外，不遵守



医疗设备未来将是重要的行业领域，另外还有汽车行业、智能工厂、物联网等等。



我们也不断加大力度，致力于解决电子行业的可持续性发展问题。2014年以来，NCAB始终积极应对可持续性发展问题。照片中，NCAB集团中国区的可持续性发展经理Jenny Zhang正在一家工厂执行可持续性发展审计。

环保法规付出的代价可能极其高昂。最后，可持续性经营背后有强大的道德支持。至少来说，终端客户正施加巨大压力，促使供应商遵守道德标准。而且，在社交媒体时代，什么坏事都瞒不住。一旦发现，便可能身败名裂，企业逃脱不了公众舆论。这意味着企业必须谨慎选择外包，企业无法将可持续性发展的责任外包出去。

“从电子行业推动消费方面发挥的作用来看，我的确感到该行业促进了世界的可持续性发展，因为投放市场的新产品更节能、小巧，节省原材料使用量。并且，西方的消费正开始趋于饱和，而驱动力将来自企业和工业领域，潜在的能源节省更加可观。”

“西方市场发展至今，企业忽视可持续性发展已完全没有好处。”

JON BARRETT, CHIEF EDITOR, ELECTRONIC SOURCING

您认为，电子产业如今还面临哪些其他挑战？

“如何实现电力驱动的可持续性自动运输方式，是整个行业面临的一项重大挑战。至少从可持续性发展的角度来看，这是个重要问题。具体就PCB行业而言，我认为，在确保快速开发新产品的同时，还需要为旧产品提供长期支持，将是我们今后面临的重大挑战。以前，电子产品的生命周期要么很长，譬如飞机、军用设备或车辆中的电子产品，要么很短，譬如消费品中的电子器件。如今的趋势则是人们以‘可持续性发展’为名施加压力，要求向消费者提供修理电子产品的法定权利，而不必更换产品。至于应

向物联网相关电子产品提供多长时间的支持，业内人士似乎意见不一。

“无论上述哪种情形，稳定、可靠、资金充足的PCB行业都最有利于市场。同时，行业应具备IT和流程支持，以便提供灵活的服务。行业应支持独特原型的快速开发及量产，同时能够处理无法预见和复杂的长期售后支持问题。”



如今的趋势则是人们以“可持续性发展”的名义施加压力，要求向消费者提供修理电子产品的法定权利，而不是必须更换产品。

令人愉悦的旅程

除了介绍欧洲电子产业的总体发展状况之外，我们还针对NCAB向欧洲区副总裁Howard Goff和北欧区副总裁Rikard Wallin提出更具体的几个问题。

您对 NCAB 过去10年在欧洲的发展状况有何看法？

Howard Goff (HG): “集团目前的营业额与9年前我刚进入NCAB时相比增加了2.5倍。尽管市场有时起伏不定，我们仍维持了十分稳定、持久性增长，这包括内生增长和收购。这相当令人瞩目，参与这个历程令人愉悦。

“我认为，取得上述成功的很大原因在于，我们是一个价值驱动的组织。我们将质量放在首位，建立牢固的关系，并为客户全面负责。我们在本地经营，致力服务本地，在重视各方面质量的公司中发展忠诚客户。我们被视为低风险PCB供应商，这一点很重要，因为PCB的任何错误可能给产品拥有者带来巨大成本。”

“我们在本地经营，致力服务本地，在重视各方面质量的公司中发展忠诚客户。”

HOWARD GOFF, VICE PRESIDENT EUROPE

Rikard Wallin (RW): - 在成熟的北欧地区市场，NCAB在各个领域均实现缓慢和稳健增长。一个重要因素在于，我们与各种各样的客户建立关系，他们开发产品，自己生产或外包给制造商。我们的所有客户都有一个共同特点，他们都看重良好的物流、交付的可靠性和质量。我们投入很多资金，帮助开发商针对制造进行设计。他们越能够在联系我们时明确自己的要求，我们便越有机会敲定交易。”

您认为，NCAB如今在欧洲市场面临的最大的挑战是什么？

(HG): “我其实不愿意谈论挑战，我认为它们都是机会。我们组织的整个结构都已去中心化，基本原则是让员工有权决定自己的责任，以及作出正确决定所需的支持。我们要做的是帮助员工按自己希望的方向获得成长。这样，我们可以确保自己拥有行业中



Howard Goff, Vice President Europe



Rikard Wallin, Vice President Nordics

最优秀的员工。我发现，这样做的结果非常棒；我们必须持续不断地帮助员工成长。”

“我们的所有客户都有一个共同特点，他们都看重良好的物流、交付可靠性和质量。”

RIKARD WALLIN, VICE PRESIDENT NORDICS

(RW): “电子行业中很少有企业会为了效率而放弃增强技术能力。因此，我们必须帮助购买人和产品拥有者根据购买PCB的总成本做出适当选择。我们必须赢得客户的信任，才能彰显我们通过更优质产品实现的附加值。为做到这一点，我们在客户市场派驻技能娴熟的技术和销售人员的 - 当然，我们还通过交付产品，证明我们的长期稳定和可持续性。”



我们每年两次为NCAB全体新员工安排全球介绍。照片中，NCAB集团的可持续性发展经理 Anna Lothsson正在介绍公司的可持续性发展工作。



2018年6月，NCAB 集团首席执行官 Hans Ståhl 敲响钟声，标志着NCAB在纳斯达克斯德哥尔摩证券交易所上市。

“我们必须赢得客户的信任，才能清楚地显现我们通过更优质产品实现的附加价值。”

RIKARD WALLIN, VICE PRESIDENT NORDICS

欧洲的政治和经济动态如何影响 NCAB和整个电子行业？

(HG): “回过头来看，我们看到 NCAB 成功度过以往的政治和经济动荡时期并实现增长。当然，由于衰退、贸易战、基板缺陷、

油价波动、通用数据保护条例和当前的英国脱欧，在前进道路上我们也曾经历小波折。如今的世界固然比过去30年更难预测，但像NCAB 那样的好公司能够应对此类问题。

(RW): “在最糟情形中，英国强行脱欧当然可能给相关各方造成严重打击。其他方面，波兰和匈牙利等国的政治动荡并未对本行业造成很大影响。它们仍然是电子行业的重要制造国。

您如何看待未来的局面？

(HG): “NCAB集团于2018年上市。事实证明，上市行动对集团非常有利，帮助我们赢得了进一步的认可和尊敬，并让我们有更多资源在成熟和新兴市场培养和增强自身的客户基础。

“无论在哪个行业，我们都与想要尽量减少错误风险的企业合作。”

HOWARD GOFF, VICE PRESIDENT EUROPE

“历史上，我们通常将行业分成低技术和高技术，但现在我们更愿意根据质量定义行业。无论在哪个行业，我们都与想要尽量减少错误风险的企业合作。例如，对于烟雾报警器制造商来讲，可靠性非常重要，即便技术并不那么先进。与此同时，从低成本国家采购PCB并不像看起来那么容易。我们的核心能力是按适当的价格，准时、精确地供应优质PCB。这需要在整条供应链中付出相当大的努力，我们将继续向客户实现上述承诺。”

(RW): “前瞻未来趋势，我认为每个人都会涉及到可持续性发展的的问题。至少来讲，这是吸引优秀青年人才的重要因素。年轻一代要求企业在该领域信誉卓著。”



Howard Goff 表示，“我认为，取得上述成功的很大原因在于我们是一个价值驱动的组织。我们将质量放在首位，建立牢固的关系，并为客户全面负责。”我们全球各地所有办事处的墙上都挂着集团的价值理念。

前进中的产业

HANS STÄHL
CEO NCAB GROUP



在过去10年，整个电子市场喜事连连。这不仅是指行业中的各家企业不断发展新技术，还指PCB生产重心持续向亚洲转移。这对NCAB来说具有极其重大的意义。我们凭借自身的经营模式，继续成功向客户提供价值，并实现400%的全球增长率。在欧洲，我们已在英国、法国和意大利设立公司，并在全球15个国家设置了当地运营机构。

20年前，人们简直不敢想象如今世界各地的消费者可以普遍获得范围如此广泛、种类如此丰富的先进电子产品。产品的不断发展进步，促使高科技PCB的需求持续增长；为了满足上述需求，我们必须让自身的知识和技能保持在行业领先水平。对NCAB来讲，质量始终是关键。为了继续吸引客户及员工，另一项重点是

着重提升我们的内部技术能力。如果我们想要能够继续向客户提供必需的信息和意见，帮助他们获取尽量最佳的解决方案，做到这一点至关重要。

对于希望继续在行业保持重要地位的公司来讲，以可持续性方式开展经营也是成功的关键。对我们来说，我们将继续稳步巩固2014年推行的可持续发展战略。这已成为我们业务经营不可分割的组成部分，并应用于我们的日常工作当中。

我们对电子产业的未来保持乐观。我们认为，欧洲和世界其他地区都存在新机会。能够从事这样一个不断发展进步，并在许多人的日常生活中扮演重要角色的产业，确实令人倍感荣幸。



NCAB Group in Social Media

To get the latest news from NCAB, follow us on Twitter, LinkedIn and YouTube, and read our blog where we

immerse ourselves in the versatile world of circuit boards!

» [Twitter](#) » [LinkedIn](#) » [Blog](#) » [YouTube](#)

真诚招募!

我们永远真诚招募英才加入。如果您是一流技术人员、客户支持人员或大客户经理，请随时与我们联系

或发送简历至 career@ncabgroup.com

Subjects we have covered earlier

Do read our earlier newsletters. You will find them all on our website, www.ncabgroup.com/newsroom/

» The PCB Industry in the United States

2018 12 14 | NEWSLETTER 4 2018

» More advanced boards and shorter product life cycles

2018 10 23 | NEWSLETTER 3 2018

» A better future

2018 06 18 | NEWSLETTER 2 2018

» Factory management

2018 04 12 | NEWSLETTER 1 2018

» More electronics in smaller spaces

2017 12 15 | NEWSLETTER 4 2017

» Sustainable Business

2017 10 25 | NEWSLETTER 3 2017

Are we taking up the wrong subjects?

We are always looking for interesting subjects that we could take a more in depth look at.

If there is something you would like to learn more about, or perhaps you would like to comment on anything we have written, do get in touch with us and tell us more.

Mail: sanna.magnusson@ncabgroup.com