华为投资控股有限公司
2018年可持续发展报告

把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，
构建万物互联的智能世界

HUAWEI

董事长致辞

绿色的万物互联，构建更加美好的未来

上世纪六十年代，美国海洋生物学家Rachel Carson以《寂静的春天》在荒野中一声呐喊，唤醒了民众的环境保护意识，绿色环保、可持续发展，逐渐成为随后五十多年经济社会发展的重要原则。

时至今日，技术创新已经成为世界经济增长的重要引擎。经济社会的可持续发展，也是技术创新的可持续发展。华为从产品规划、设计、研发、制造、交付以及运维，追求绿色、环保的理念，向客户提供领先的节能环保产品和解决方案。

我们相信努力革新技术甚至发明技术的背后，都有一个“让世界更美好”的温暖梦想。我们也相信，智能时代的万物互联，应该是绿色的万物互联。通过技术创新的力量、通过绿色产品的设计，极大地降低ICT产品对环境的影响，以绿色、节能为所有人守护璀璨的星空、美丽的森林和浩瀚的海洋。

华为GIV预计到2025 年，ICT产业平均每联接的碳排放量将降低80%，ICT产业带来的全球节能和减排量，将远超其自身的运行能耗和碳排放量，ICT将成为全球绿化的重要使能技术，大力促进全球的节能减排。

今天，5G时代已经到来，华为的技术、产品、解决方案，与以前一样，持续追求更加节能、环保。比如，5G Power解决方案支持太阳能供电接入，配置华为自研的高效太阳能模块，大大提升了光能转化率，实现节能环保。另外，利用高集成芯片和高效功放以及5G节能“关断”技术，使得5G设备实现了15%的功耗下降。此外，华为还积极联合运营商一起制定5G能效评估标准，完善5G能效指标定义和评估的方法论，引导5G能效的持续提升。

在绿色的万物互联时代，华为会持续加大投入，打造无处不在的联接、无所不及的智能和全场景智慧化体验。与此同时，华为关注科技所带来的社会价值。我们已经服务于全球170多个国家和地区的30多亿人口。在未来，我们仍将持续构建更多的覆盖、更便利的联接，以最终消除全球数字鸿沟，让数字技术惠及每个人、每个家庭和每个组织。基于这一理念，华为发布了数字包容倡议-TECH4ALL，该倡议致力于将数字包容从联接扩展到应用和技能，从个人扩展到企业，从而让更多的人和组织从中受益。

信任对于数字世界至关重要，华为始终致力于构筑安全可信的数字产品和服务。为此，我们持续加强端到端网络安全及用户隐私保护能力，在每一个ICT基础设施产品和解决方案中，都融入安全信任、构建高质量的理念。2018年年底，我们宣布了一项变革计划，华为将在5年时间里投资20亿美元来提升软件工程能力。该计划不仅将使华为能够更好地应对行业共同面临的挑战，也将确保华为在网络安全领域的领先创新。得益于端到端的安全保障体系，我们的产品和解决方案一直保持着良好的网络安全记录。

开放合作是实现可持续发展目标的关键。为此，我们秉持合作共赢的理念，积极与客户、政府、行业组织等相关各方紧密沟通，共同构建更具包容性、更加灵活和反应更加积极的可持续发展产业生态圈。

展望未来，数字化转型正风起云涌，智能化浪潮方兴未艾。华为将在技术上厚积薄发、创新求真，并将可持续发展理念植入公司战略、变革管理、业务流程之中。我们相信，通过华为与产业链各方的共同努力，我们就一定能够通过ICT技术推动全球可持续发展目标的实现，把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界。

梁华 公司董事长

CSD委员会主任致辞

ICT技术助推可持续发展

人类正在进入数字化全联接的智能时代，万物感知、万物互联、万物智能成为主要特征。以物联网（IoT）、大数据、人工智能等为代表的新一代信息与通信（ICT）技术，已成为驱动社会和经济发展的新型生产力，并成为我们生活中越来越重要的一部分。作为全球领先的ICT基础设施和智能终端提供商，我们坚信ICT在实现联合国可持续发展目标（SDGs）过程中将发挥关键作用，造福人类社会。2018年，我们重点围绕数字包容、安全可信、绿色环保、和谐生态四大战略，积极承担社会责任，实现可持续发展。

数字包容

科技不应高居象牙塔，而要普济天下。数字包容是华为消除数字鸿沟战略在数字时代的延展，即如何更好地赋予每个人、每个家庭、每个组织无障碍获取ICT技术和应用的便利，以数字技术实现社会与经济的包容性发展。华为提出了数字包容倡议–TECH4ALL，旨在通过联接、应用和技能三个方面的努力，持续扩大数字包容的成果，最终让数字技术惠及每个人、每个家庭、每个组织。

我们坚持技术创新，打造无处不在的联接。我们通过技术集成不断减轻基站重量，支持客户低成本快速建站，助力联接一亿农村人口，让偏远地区享受通信服务成为可能；我们赋能生态系统，支持丰富的应用生态。我们与欧洲聋哑人协会等组织联合推出的“StorySign”智能手机应用，已支持英语、法语、德语、意大利语、西班牙语等10种语言翻译为手语，帮助约3.4万听障儿童享受阅读的快乐，用技术进步的力量释放每个人的潜能；我们培训当地技术人才，提升普惠的数字技能。我们的旗舰项目“未来种子”十年来已累计帮助108个国家和地区逾3万名学生提高数字技能，为当地ICT行业发展提供动力。这只是一个开始。未来，我们希望更多的人加入进来，技术普惠，接力致远。

安全可信

在全球化的数字时代，安全可信成为万物互联的智能世界的前提。保障网络安全是全社会、全行业、全价值链的共同责任。华为已经把网络安全和用户隐私保护作为公司最高纲领，坚持投入，开放透明，全面提升软件工程能力与实践，构筑网络韧性，打造可信的高质量产品，并始终保障网络稳定运行和业务连续性，确保任何情况下的通信畅通。

我们计划用5年时间投资20亿美元提升软件工程能力，以更好地应对行业共同面临的网络安全及用户隐私保护挑战，并实现领先。我们积极开展业界主流的网络安全及用户隐私保护领域的认证，2018年主力产品获得安全领域国际相关认证11个。我们要求关键岗位人员100%通过网络安全及用户隐私保护考试并获取网络安全服务上岗证。我们对2778家涉及网络安全的主流供应商进行了风险评估和跟踪管理，与582家涉及用户隐私保护的供应商签署了数据保护协议（DPA）并做了用户隐私保护尽职调查。

我们尽心竭诚，始终不渝地保障了全球30多亿人的通信畅通，支持170多个国家和地区1500多张网络的稳定运行，对印尼苏拉威西省7.7级地震、俄罗斯世界杯、中国青岛上合峰会等全球300多起自然灾害及重大事件成功进行了网络保障。

绿色环保

当今环境问题层出不穷，如全球变暖、资源枯竭等，华为一直是气候变化的积极响应者，我们致力于减少生产、运营等过程以及产品和服务全生命周期对环境的影响，通过创新的产品和解决方案促进各行业的节能减排和循环经济发展，持续牵引产业链各方共建低碳社会。

2018年，我们使用了9.32亿kWh清洁能源电量，实现碳减排约45万吨，并在国内引进800多辆新能源穿梭班车，打造绿色园区。我们推出Three-Star解决方案，采用创新设计为偏远农村提供经济节能的网络联接，并为城市提供空间利用率高的基站，大幅减少占地面积，显著降低碳排放。我们鼓励供应商制定节能减排计划，2018年20家供应商参与，累计减少碳排放逾5万吨。我们倡导绿色世界，在终端产品中逐步用生物基原料替代石油基原料，采用森林管理委员会（FSC）认证纸张做彩盒包装，并主动建设全球终端产品回收体系，目前已建成1300多家回收中心，覆盖48个国家和地区。

和谐生态

作为一家胸怀远大的公司，华为积极承担应有的企业社会责任，选择与客户、员工、当地社区居民、产业链合作伙伴等利益相关方携手同行，共建和谐健康生态。

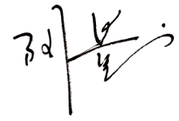
我们视合规管理为全球化运营的前提，坚持诚信合规经营，恪守商业道德。经过十多年的持续投入和建设，我们逐步建立起了符合业界标准的合规体系，目前已在100多个国家完成当地相关法律法规和行业协会要求的对标，拟制了各国子公司法律合规手册，切实保障公司的合法合规经营。

我们关注员工发展和价值实现，秉持“积极、多元、开放”的人才观，与各类人才同创共赢。2018年，我们全球员工总数18.8万人，来自近160个国家和地区，海外员工本地化率约70%，全球员工保障投入超过135亿人民币，女性管理者的比例达到7.05%。

我们积极为运营所在社区做出贡献，支持当地社区可持续发展。我们的ICT技术有助于打破内容边界，促进社区经济、教育、医疗等领域的进步。我们联合相关方共同开展类型丰富的公益活动，2018年在全球开展了177个社区公益项目，如孟加拉农村救济活动、柬埔寨赈灾、乌兹别克斯坦青年人才培养等。

我们将可持续发展要求全面融入采购业务战略和流程，提升供应链竞争力。2018年，我们对93家拟引入供应商进行可持续发展审核，其中16家因为审核不合格未被引入，并对1321家供应商进行了可持续发展绩效评估，有2家因可持续发展原因被禁止新的业务合作或降低份额。

2019年，国际政治、经济环境仍存在各种不确定性因素，华为可持续发展管理面临着诸多挑战，但同时也充满机遇。这些挑战和机遇将驱动我们不断改进产品、解决方案和服务，为社会创造更大的价值。在全球数字化、智能化大潮中，华为愿携手行业伙伴共同促进经济、环境和社会的可持续发展，把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界。



陶景文

公司董事、CSD委员会主任

关于华为

华为是谁?

华为创立于1987年，是全球领先的ICT（信息与通信）基础设施和智能终端提供商，我们致力于把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界。目前华为有18.8万名员工，业务遍及170多个国家和地区，服务30多亿人口。

谁拥有华为?

华为是一家100%由员工持有的民营企业。华为通过工会实行员工持股计划，参与人数为96768 人，参与人仅为公司员工，没有任何政府部门、机构持有华为股权。

谁控制华为?

华为拥有完善的内部治理架构。持股员工选举产生115名持股员工代表，持股员工代表会选举产生董事长和其他16名董事，董事会选举产生4名副董事长和3名常务董事，轮值董事长由3名副董事长担任。

轮值董事长以轮值方式主持公司董事会和常务董事会。董事会行使公司战略与经营管理决策权，是公司战略、经营管理和客户满意度的最高责任机构。

董事长主持持股员工代表会。持股员工代表会是公司最高权力机构，对利润分配、增资和董事、监事选举等重大事项进行决策。

谁影响华为?

华为对外依靠客户，坚持以客户为中心，通过创新的产品为客户创造价值；对内依靠努力奋斗的员工，以奋斗者为本，让有贡献者得到合理回报；与供应商、合作伙伴、产业组织、开源社区、标准组织、大学、研究机构等构建共赢的生态圈，推动技术进步和产业发展；我们遵从业务所在国适用的法律法规，为当地社会创造就业、带来税收贡献、使能数字化，并与政府、媒体等保持开放沟通。

（详情参见《华为投资控股有限公司2018年年度报告》）

关于报告

2018年
可持续发展报告

华为投资控股有限公司

华为投资控股有限公司（以下简称“华为”、“公司”或“我们”）主动向社会公众报告公司的可持续发展状况，让全社会了解、监督华为的可持续发展工作。自2008年起，华为每年向社会发布可持续发展报告以披露华为的可持续发展理念和实践，促进华为与利益相关方以及社会公众之间的了解、沟通与互动，实现企业的可持续发展。

本报告的组织范围涵盖了公司对财务和运营政策及措施有控制权或有重大影响的所有实体，并与公司年报所覆盖的范围一致；除非有特殊说明，本报告描述报告期间内（2018年1月1日至2018年12月31日）华为总部和所有分支机构在经济、环境和社会方面的全球运营情况，所用数据来自华为的正式文件和统计报告，其中经济数据详情请参见《华为投资控股有限公司2018年年度报告》。

本报告参照全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative, GRI）《GRI Standards》核心“符合”方案进行编写，为了保证报告的可靠、公正和透明，公司聘请了外部审验机构BV对报告进行审验并出具独立的审验报告（见附录4）。

作为独立的可持续发展报告，本报告于2019年7月以中、英文版同时发布（上期报告于2018年6月发布），分为印刷版和电子版，如需在线浏览或下载本报告，敬请访问：www.huawei.com

如对本报告有任何建议和意见，请通过以下方式与华为联系：

电话： +86 755 28780808

电子邮箱：sustainability@huawei.com

可持续发展荣誉与奖项

华为PoleStar解决方案获得最佳支持联合国可持续发展目标移动创新奖（亚洲）

——2018世界移动大会（GSMA）

华为马来西亚获得质量与EHS国家卓越奖

——马来西亚人力资源部

华为南非获得2018/2019年度供应商健康安全数字创新奖

——Vodacom

华为沙特获得哈立德国王责任竞争力奖

——哈立德国王基金会

华为公司获得EcoVadis可持续发展评估金牌

——EcoVadis

华为WTTx获得2018年ITU可持续发展奖

——国际电信联盟（ITU）

华为加纳获得年度企业社会责任ICT公司

——西非企业社会责任中心

华为坦桑尼亚获得2018/2019年度供应商健康安全数字创新奖

——沃达丰

1 可持续发展管理 愿景与使命召唤下的行动

P12 可持续发展管理体系
P16 利益相关方参与

2 数字包容

P22 无处不在的联接
P26 丰富的应用生态
P30 普惠的数字技能

"Three-Star"解决方案助力联接**1亿**农村人口

华为Mobile Money服务全球超过**1.5亿**用户

华为ICT学院已覆盖**60多个**国家和地区的**557所**高校

“未来种子”项目十周年，共有**108个**国家和地区的**4700多名**学生来到华为参加学习

3 安全可信

P36 网络安全和用户隐私保护
P40 开放透明
P42 网络稳定运行保障
P44 业务连续性

保障全球**30多亿**人口的通信畅通

为**170多个**国家和地区**1500多张**网络提供7×24小时技术服务

与全球**3400多家**供应商签署网络安全协议

主力产品获得**11个**国际相关安全认证

4 绿色环保

P48 绿色产品
P54 绿色运营
P58 绿色伙伴
P59 绿色世界

产品解决方案节能**10%~15%**

6款手机产品获得最高等级UL110绿色认证

退货产品再利用率达到**82.3%**

落实约**9.32亿kWh**清洁能源电量，实现碳减排约**45万吨**

5 和谐生态

P64 商业道德
P66 员工关爱
P70 安全运营
P74 供应责任
P78 社区责任

全球员工保障投入超过**135亿**人民币

在**130多家**子公司任命和培养合规官

全球通过华为Safety Passport认证人员超过**14万**

全球开展**177个**社区公益项目

P81 附录 1 可持续发展目标和绩效

P82 附录 2 GRI Standards 指标索引

P88 附录 3：术语表

P90 附录 4：外部审验声明

可持续发展管理体系
利益相关方参与

1 可持续发展管理

愿景与使命召唤下的行动

可持续发展管理体系

可持续发展战略

华为公司的愿景和使命是：把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界。承接公司的愿景和使命，我们制定了可持续发展战略，并将可持续发展作为一项优先的准则，全面融入到企业的整体发展战略当中。从经济责任、环境责任和社会责任“三重底线”出发，结合17个联合国可持续发展目标（SDGs），我们梳理出华为作为一家全球领先的ICT基础设施和智能终端提供商应该聚焦的四个主要领域：数字包容、安全可信、绿色环保、和谐生态。

数字包容

万物互联的智能世界之未来图景

云将成为万物智能的大脑，终端如触角般实现万物感知，网络联接起万物，最终构成一个万物互联的智能世界。源自数字时代的种种美好体验将被推向新的极致，而我们希望它同时也能够实现最大限度的普惠与包容。

技术普惠，接力致远：科技不应高居象牙塔，而要普济天下。华为希望通过在联接、应用和技能三个方面的努力，持续扩大数字包容的成果，最终让数字技术惠及每个人、每个家庭、每个组织。

安全可信

夯实万物智联的根基

作为数字世界和智能世界的使能者，不论走向未来的途中遭遇多少不确定性，我们都信守自己的承诺，一如既往地为客户提供安全可信的ICT基础设施和服务，夯实万物智联的根基。

恪尽职守，夯实信任：把网络安全和用户隐私保护作为公司最高纲领，坚持投入，开放透明，全面提升软件工程能力与实践，构筑网络韧性，打造可信的高质量产品，保障网络稳定运行和业务连续性。

绿色环保

珍视我们的现实世界

从数字世界到智能世界，并非现实世界被虚拟世界取代，而是虚拟世界是现实世界更好的诠释和延伸，最终实现全面智能的联接。因此现实世界永远值得我们珍视，特别是其中最脆弱的部分——大自然。

清洁高效，低碳循环：致力于减少生产、运营等过程以及产品和服务全生命周期对环境的影响，通过创新的产品和解决方案，促进各行业的节能减排和循环经济发展，持续牵引产业链各方共建低碳社会。

和谐生态

与志同道合者携手前行

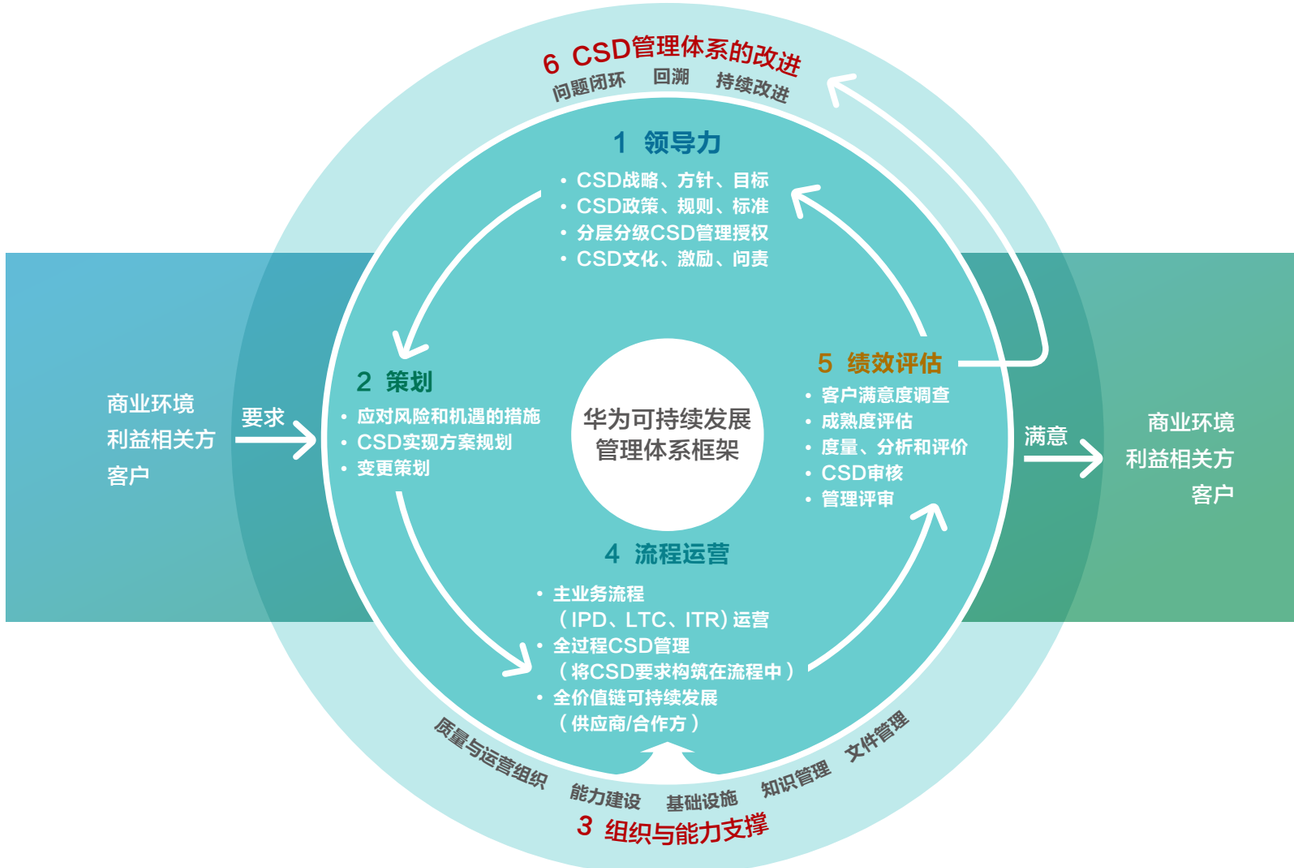
没有人可以独自抵达未来，我们选择与志同道合者携手前行。在承担使命、达成愿景的途中，我们的客户、员工、产业链上下游的伙伴、企业所在的社区居民，都将是最重要的同行者。

同心共筑，为善至乐：多年来，我们始终坚持诚信合规经营，坚持以客户为中心，也积极关注员工发展和价值实现，积极为运营所在社区做出贡献，与产业链各方携手共建和谐健康的产业生态环境。

可持续发展管理体系

华为基于ISO 26000/SA 8000等国际标准和指南建立CSD管理体系，制定和发布了政策、流程、基线等一系列管理方法和工具。我们充分运用CSD管理流程系统策划、实施、监控和改进可持续发展工作。2018年我们基于之前的流程实际运行效果进行了流程精简和优化，使之更加匹配业务，为业务增值，提升效率。

我们优化了CSD管理体系成熟度评估工具，从领导力、策划、组织与能力、流程运营、绩效评估五个维度开展成熟度评估，全面了解各业务模块的成熟等级，找出改进点，推动业务持续改进。2018年，华为已经连续第四年开展成熟度评估，可持续发展管理成熟度水平持续提升。



CSD委员会的职责和运作

CSD委员会职责

- 可持续发展战略的制定与执行，确保战略目标落地
- 可持续发展管理体系的建立、实施和持续优化
- 重大可持续发展问题、跨部门问题的讨论与决策
- 满足客户等相关方要求，构建公司可持续发展竞争力

CSD委员会运作

- CSD委员会决策机制：委员会主任及委员对可持续发展相关议题进行集体决策
- CSD委员会例会：季度召开，一般在每个季度最后一个月底召开（每年4次）
- CSD战略研讨会：每年年初召开（每年1次）
- CSD工作组：负责日常工作的执行、协调和落实

为了推进可持续发展战略有效执行，提高委员会的运作效率，加强可持续发展风险管理，持续满足客户、政府等相关方的要求， 2018年，华为基于公司最新的组织架构调整，对之前基于部门维度成立的CSD分委会进行融合，成立了ICT基础设施CSD分委会、消费者BG CSD分委会、研发CSD分委会以及平台CSD分委会。

CSD委员会下设有CSD委员会工作组，主要负责CSD日常工作的执行、协调和战略目标的落实等工作。

CSD 分委会主要职责

- 解码公司CSD战略，制定分委会年度CSD目标和重点工作，落实执行
- 监控CSD重点工作进展和目标达成情况，对相关事项进行评审和决策
- 建立CSD风险应对机制，开展CSD风险识别、评估和控制，落实风险管理
- 驱动分委会各部门担责，推动管理体系落地

可持续发展风险与机遇

华为依照ISO 31000风险管理标准，建立了风险管理流程和指导书，从风险识别、风险评估到风险控制与应对、风险监控和报告，系统地管理可持续发展风险。我们认为CSD风险管理工作应融入公司的管理活动，成为组织运营的一部分，而非独立于业务之外。此外，CSD风险管理应重视管理层的作用，需明确管理层在风险管理过程中的角色和职责，从而确保风险得到有效管控。

基于ISO 31000的风险管理流程

全面识别可持续发展风险和机会也是我们进行年度战略规划的重要参考因素，可以驱动我们制定有针对性的目标和工作规划，最大化公司的可持续发展贡献。

可持续发展风险与机会以及应对措施示例：

战略	风险与机会	应对措施
数字包容	风险：原“消除数字鸿沟”战略无法满足新时期的人们对数字社会的诉求和期望	开展战略研讨，重新定义“消除数字鸿沟”，发布“数字包容”战略
	机会：全球仍有数十亿人无法使用互联网	部署宽带网络和设备，帮助人们接入互联网
	机会：利用ICT技术提升生产效率并促进社会发展	为个人用户、企业和政府提供定制化ICT应用和解决方案
	机会：发布全球数字包容倡议——TECH4ALL，全方位推进数字包容	TECH4ALL通过在联接、应用和技能三个方面的努力，引入更多个人与组织加入，扩大数字包容的成果
安全可信	风险：网络安全和用户隐私风险影响ICT需求或ICT使用水平	端到端地保障产品和解决方案的安全性和用户隐私
	风险：自然灾害和过量的网络需求导致网络瘫痪或网络不可用	建立业务连续性管理体系，随时随地保障网络稳定性
	机会：持续提高透明度，赢得利益相关方的信任和支持	通过公司年报、可持续发展报告、网站，以及其他方式披露相关信息
绿色环保	风险：使用不可再生资源导致负面环境影响（如气候变化）	开展循环经济实践，关注资源效率、耐用性和可循环性；回收、再利用或循环使用资源
	风险：联接数量及带宽需求不断提升带来网络能耗增长	提供高效节能的产品与解决方案，降低设备、站点及网络能耗
	风险：因环保不合规导致负面环境或社会影响	建立ISO 14001环境管理体系，确保符合相关法规和标准
	机会：利用ICT解决方案帮助社会减少不可再生资源的使用	开发高能效解决方案，帮助个人用户、社区和行业实现节能减排
	机会：开发高效节能的产品和解决方案，提高产品绿色竞争力	将节能环保要求融入产品开发流程
和谐生态	风险：全球合规法律环境复杂，公司面临较大的挑战	建立合规管理体系，以法律遵从的确定性应对外部环境的不确定性
	风险：员工在工作中的健康和安全风险	建立EHS管理体系，并通过体系强化健康安全管理目标的落地
	机会：为人们提供所需技能、收入和满意的职业机会	提供培训、职业发展机会和良好的工作环境
	风险：产品制造与安装过程可能存在安全隐患	建立职业健康安全管理体系，安全运营，保障员工和分包商安全
	风险：供应商可能存在社会责任违规问题，影响产品供应	将可持续发展要求融入采购流程和实践
	机会：提高供应商的社会经济和环境表现，促进业务发展	加强供应商能力发展，携手供应商提高可持续发展管理能力
	机会：改善社区条件，为当地社区做出贡献	开展社会公益活动，如开展ICT人才培养、社区慈善捐赠、灾难救助等

利益相关方参与

华为的主要利益相关方包括客户、消费者、员工、供应商、政府、非政府组织（NGO）、行业组织、媒体、学术界和公众等。我们建立了利益相关方参与机制，与相关方就共同关注的话题开展对话，了解其观点、诉求和期望，并相应地调整公司可持续发展目标和行动，及时有效地做出回应。

我们与利益相关方的沟通有多种形式，包括参与各种主题的论坛、会议；实施联合可持续发展项目；与客户、行业组织等联合举办会议；开展利益相关方调查；参与可持续发展行业研讨或学术研究；社交媒体传播和互动；发布研究及调查报告等。此外，我们还通过其他方式获取利益相关方的见解。

华为致力于与利益相关方持续展开互动，就全球各类可持续发展相关挑战开展对话，并探讨如何利用技术手段解决问题。华为积极参与关键的多利益相关方倡议、行业联盟、区域性和全球性可持续发展平台，倡导通过创新和协作的方式实现可持续发展目标。

与利益相关方团体的沟通方式、活动及频率

客户与消费者

- 客户满意度调查 —— 1次/年
- 客户会议 —— 不定期
- 消费者花粉俱乐部 —— 例行
- 参加审核、调研和可持续发展合作项目，如参与JAC活动 —— 例行

员工

- 员工代表沟通会 —— 例行
- 员工调查，如组织氛围调查 —— 1次/年
- 主管反馈流程（MFP）—— 1次/年
- 可持续发展非物质激励评选 —— 1次/年

供应商

- 供应商可持续发展审核 —— 例行
- 供应商培训和供应商大会，如供应商可持续发展大会 —— 1次/年

政府

- 政府政策沟通会 —— 不定期
- 为政府标准工作与磋商提供输入 —— 不定期
- 政府和跨政府会议 —— 不定期
- 参加政府项目，如中国政府绿色环保建设项目 —— 不定期

行业 / 标准协会

- 行业论坛与工作组，如ITU、GeSI、RBA、JAC —— 不定期
- 标准研讨会 —— 不定期
- 研究报告发布，如ICT可持续发展标杆分析报告 —— 1次/年

非政府组织与社区

- 参与社区项目或开展社区慈善活动 —— 例行
- 参加非政府组织的会议以及邀请非政府组织参加华为召开的会议 —— 不定期
- 与非政府组织或社区开展可持续发展议题合作 —— 不定期

媒体与意见领袖

- 单独会议与访谈 —— 不定期
- 针对关键市场媒体机构和意见领袖开展特定活动 —— 不定期
- 邀请媒体与意见领袖参加华为举办的会议 —— 不定期
- 通过社交媒体加强互动 —— 不定期

研究机构 / 学术界

- 联合研究项目以及技术合作（如与SustainAbility联合开展ICT可持续发展目标标杆分析项目）—— 1次/年
- 参加各种活动 —— 例行

2018年部分利益相关方参与活动

参加“负责任的企业峰会”

2018年6月13日至14日英国伦敦举行了“负责任的企业峰会”，华为是此次活动的重要合作伙伴。峰会由Ethical Corporation组织，共迎来企业、政府、主要国际机构及组织（如联合国）、智库、协会和非政府组织的500名代表。峰会期间，华为举办了主题为“ICT创新与协作在实现可持续发展目标方面的机遇及影响”的可持续发展沙龙。

参与 2018 年 CSR Asia 大会

CSR Asia大会于2018年9月18日至19日在香港举办，华为连续第4年担任该大会金牌赞助商。大会聚焦透明度、诚信和影响力，共有500多名利益相关方参加。会议期间，华为强调，为实现联合国可持续发展目标，各国政府、公共部门、私营部门、非政府组织以及研究和教育机构之间必须加强合作。此外，我们还举办了“教育和ICT创新实验室”分会。联合国教科文组织、谷歌和非盈利组织Solve Education!进行了案例分享。

举办华为 –GlobeScan 可持续发展沙龙

2018年10月18日，华为联合GlobeScan在肯尼亚内罗毕举办了可持续发展沙龙。此次活动的合作伙伴包括肯尼亚政府机构信息通信技术部和ICT Authority，以及联合国SDG伙伴关系平台。40多位关键利益相关方参与了此次沙龙，讨论如何通过合作及利用ICT实现可持续发展目标和肯尼亚四大发展目标（Big Four Agenda）。

举办华为 –CSR Europe 可持续发展大会

2018年，华为与CSR Europe连续第4年联合举办了可持续发展大会，大会聚焦数字化和劳动力两大议题，评估了ICT对经济、生产力和就业的影响。此次大会于10月10日-11日在比利时的布鲁塞尔举行，围绕伦敦经济学院编制的一份报告，分析了就业趋势以及人工智能技术对各类工作活动的影响。

华为参与世界移动大会·上海领袖舞台（Leader's Stage）峰会

在2018年世界移动大会·上海期间，华为参与领袖舞台（Leader's Stage）发言，做了题为《以数字连接为贫困地区构建希望》的主题演讲。会上，华为表示关注联合国可持续发展目标（Sustainable Development Goals，简称SDGs），并致力通过技术创新为贫困地区做出贡献。

华为加入的可持续发展组织

联合国全球契约

United Nations Global Compact

全球电子可持续倡议

GeSI ENABLING DIGITAL SUSTAINABILITY

联合国宽带委员会

BROADBAND COMMISSION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

责任商业联盟

Responsible Business Alliance
Formerly the Electronic Industry Citizenship Coalition
Advancing Sustainability Globally

CSR Europe

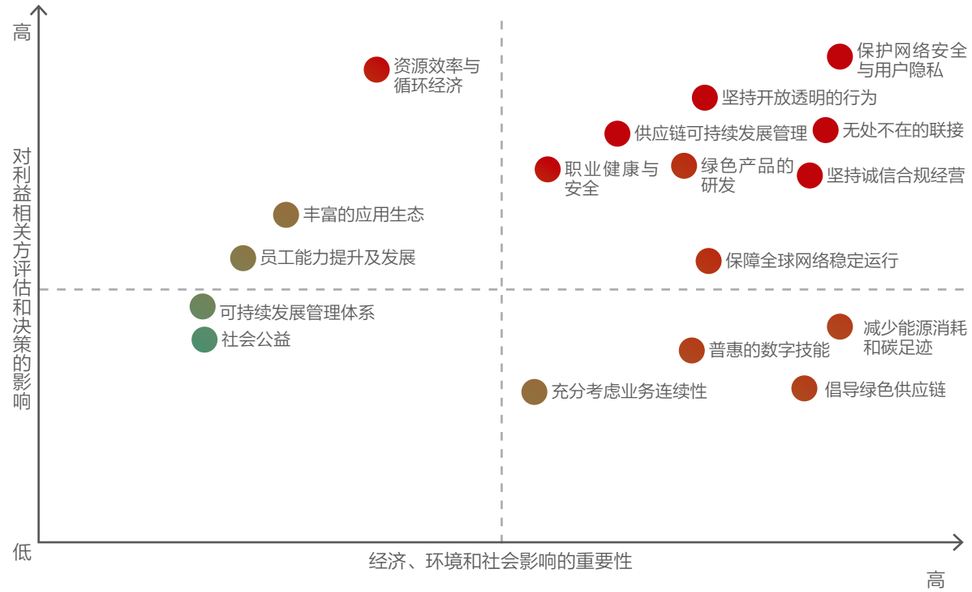
CSR EUROPE

CSR Asia

CSRASIA

聚焦实质性议题

管理实质性议题有利于我们识别需要改善的领域，提升可持续发展管理水平。华为首先明确了各种实质性议题，包括对业务运营产生影响的议题以及利益相关方关注的议题。华为将所有议题纳入一个议题矩阵，用纵向优先度和横向优先度分别体现利益相关方评估和决策的影响及经济、环境和社会影响的重要性。我们通过对多个利益相关方调查结果的综合排序，确定出纵向优先度；通过内部专家对风险分析、战略对标以及成熟度评估结果等进行综合评价，确定出横向优先度。



作为数字时代的基础设施建设者，华为相信更便捷、更简单、更低成本的ICT技术应用将极大地缓解全球发展不平等问题，消除数字鸿沟，加速联合国可持续发展目标（SDGs）的实现。

数字技术正在重塑世界，我们希望每个人、每个家庭、每个组织都能从中获益，这就是我们致力于推动数字包容的原因。

要确保全面的数字包容，联接是基础，应用是关键，能力是保障。围绕着联接、应用、技能三大核心，华为制定了TECH4ALL数字包容行动计划，目标是在未来五年内，再让5亿人从数字技术中获益。

我们将从以下三个方面展开行动：

无处不在的联接：通过构建覆盖更广泛、获取更便捷、使用更简单的联接，惠及全球更多的地区与人口。不断进行技术创新，降低数字世界的接入门槛，让身处偏远地区、极端环境以及其他接入受限地区的人、家庭和组织都能够更平等地获得数字资源，享受更好的数字体验。

丰富的应用生态：提供客户定制化的ICT应用解决方案，易用的应用开发平台，以及繁荣的产业生态，满足个性化、场景化的数字技术应用需求，使数字技术惠及更多的细分行业与特定人群。

普惠的数字技能：与全球范围内的政府、企业、组织及当地社区合作，提高个人乃至全社会的数字技能，为中小型组织提升数字能力，协助政府提升本国的数字经济竞争力，最终促进全球数字经济的均衡发展。

无处不在的联接
丰富的应用生态
普惠的数字技能

2 数字包容

无处不在的联接

联接未联接、改善可改善

联接是数字包容的前提，网络是实现联接的基础。华为的数字包容战略，第一步就是要实现覆盖更广泛、获取更便捷、使用更简单的联接。

据GSMA相关数据，超过10亿人还没有被移动宽带服务覆盖，大约38亿人还没有接入互联网，占全球总人口的一半。

面对全球未被联接的人口，华为通过创新的解决方案实现低成本快速建站，助力未享受到移动宽带覆盖的数十亿人告别“失联”状态。我们通过技术集成不断减轻基站重量，同时采用太阳能等节能设计，降低运营商的网络部署成本，让为偏远地区提供通信服务变成可能。

STORY 从家庭宽带入手，提升斯里兰卡数字化水平

斯里兰卡城市化程度较低，80%的人口分布在农村，且人口密度也相对较低，这使得固定宽带覆盖成本较高，直到2013年，斯里兰卡全国的宽带渗透率也仅达到2.0%，远远低于9.3%的全球固定宽带平均渗透率。基于这种现状，很多斯里兰卡人被排除在数字世界之外，无法享受数字红利。对斯里兰卡政府和电信企业来说，发展家庭和中小企业宽带，消除数字鸿沟成为当务之急。

在此背景下，华为携手当地电信运营商Dialog，致力于协助斯里兰卡提升国家数字化水平，丰富人民的生活。从2013年起，我们合作采用WTTx解决方案，为家庭用户提供可高效部署和快速升级的无线家庭宽带业务，满足可支付能力要求，提高宽带渗透率。

最终，Dialog利用WTTx解决方案快速提供了斯里兰卡全国67%的人口覆盖，家庭宽带用户发展速度提升了3倍，15%的家庭因此获得了联接。Dialog所使用的WTTx技术还为斯里兰卡的远程教育、医疗辅助诊断、女性教育、气候改善等事业起到了多维度的改善，为斯里兰卡实现在消除贫困、产业创新、提升教育、改善环境等方面的可持续发展提供了有效的助力。

STORY RuralStar创新解决方案，联接尼日利亚“信息孤岛”

51%的尼日利亚人居住在城郊，那些地方通常是草原和森林等网络隔绝地区，缺乏基本的通信条件，相当于“信息孤岛”。由于手机信号差，大部分居民不得不徒步到几公里外的城镇去打电话。

造成这一困境的根源在于当地的基础设施薄弱，很多地方缺乏供电和输电资源，致使建造传统信号塔的成本相当高昂。此外，尼日利亚每用户平均收入仅为1美元至1.5美元，投资回报周期长达10年以上，也令绝大多数供应商望而却步。

但是华为没有退却。为了解决这个问题，华为与尼日利亚电信公司MTN集团联手部署华为RuralStar 2.0解决方案，专门为偏远地区创建首次网络联接。每部RuralStar 2.0有6块太阳能面板，不必依赖现有电源，使低成本、高效率、高质量的网络联接成为可能。

这种联接给当地人带来的改变是显而易见的。尼日利亚Ogun州Tobolo村的村长说：“实惠的联接方案可以帮助Tobolo村民与远离村庄的家人取得联系，这足以让村民们开怀庆祝。”Tobolo小学校长说：“我们再也不必乘车30公里去教育局领取教学材料，无线通信提升了知识传递的效率和效果。”

联接，不仅意味着村庄联接起了村庄，更意味着村庄将联接起外部世界，联接起机会与改变。华为在尼日利亚应用的RuralStar 2.0解决方案，脱胎于2017年华为专门为农村定制的RuralStar 1.0解决方案。该方案能够为农村地区提供低成本、超远距离的语音和数字接入，推出后很快为2000万人口提供首次网络接入。

2018年，华为RuralStar解决方案累计为4000万未覆盖的农村人口提供了网络覆盖。2019年，华为发布RuralStar Lite解决方案，进一步降低部署成本，为更偏远地区人口数500-1000的村庄提供覆盖，助力运营商快速发展用户，投资回报周期低于3年。

迄今，华为RuralStar已在50多个国家和地区成功商用，在全球落地超110张网络。不论是平原、山丘、沙漠、海岛，还是农村、城中村、高速公路、隧道，RuralStar所到之处，“不可能”的联接也成为可能。

在2018年世界移动大会，RuralStar获得“新兴市场最佳移动创新奖”。RuralStar让与世隔绝的人们与外界建立了联接，推动城乡网络资源均衡，把智慧农业、电子政务、远程医疗与移动医疗、智慧能源以及移动支付等科技应用成果带入世界各地的偏远区域，在丰富人们生活的同时，也带来更多发展的机会。

STORY 3G+4G，让4000个法国“白区”融入数字世界

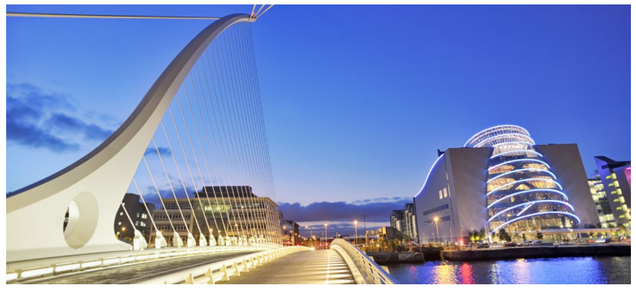
“数字鸿沟”不仅存在于发展中国家，也存在于发达国家。以法国为例，法国电信监管机构Arcep于2009年发布的一份报告指出，法国有99.82%的人口和97.7%的地区有电信覆盖，由于人口大多集中在城市，乡村人口稀少，村庄之间间隔较远，加之运营商建网投资回报率低，实现覆盖较为困难，使得部分地区成为电信网络缺失的“白区”。截至2018年，Arcep已识别出法国境内4000多个“白区”市镇，其总人口占全国的1%。

为解决这一问题，法国政府启动“白区项目”，法国四大运营商实行“一家建网，四家共享”的策略，分别为这些区域提供基本的语音、短信和网络覆盖。

华为从2011年起与法国布衣格电信合作，在法国全境的“白区”内部署3G网络。截至2018年底，已为4000个市镇中的3300个实现3G覆盖。2019年起将开始4G的部署。该项目预计在2022年完成所有“白区”的4G覆盖。

STORY 高速光纤宽带，连接起75万户爱尔兰人

爱尔兰总人口约470万，地广人稀，总共约有75万户住宅位于宽带网络覆盖薄弱的郊区。爱尔兰政府于2012年启动国家宽带项目，要求通过光纤连接起75万郊区住宅，其中45万边远住宅因新建光纤成本高昂，先前竞标的三个厂商先后退出，使整个项目一度面临停滞的风险。最终，运营商Imagine临危受命，选用华为的WTTx方案，启动了边远地区的光纤宽带覆盖。



华为通过TDD- 8T8R方案，为Imagine打造了适合较远边区覆盖的无线宽带方案，实现快速商用，为用户发展提供了优质的网络支撑。

截至目前，Imagine已经为共计2万多户爱尔兰的郊区人民提供高速的宽带服务，并成功获得新的投资者1.2亿欧元投资。同时Imagine也在积极与爱尔兰政府沟通，有望进一步将FWA（Fixed Wireless Access）纳入政府计划。

STORY 无线宽带接入，让更多蒙古人获得更好的医疗和教育

美国国家医学图书馆2017年8月发表的一项研究指出：“虽然有一些研究在关注蒙古的人口健康情况不均的问题，但它们很少聚焦在因地域造成的医疗资源不平等。”该研究发现，蒙古的不同地区存在着医生、护士和病床分布差异，导致偏远地区的儿童和成人缺乏医疗保健服务。与此同时，联合国教科文组织的最新数据也显示，这种不平等不仅限于医疗方面，也同样存在于教育方面。

医疗和教育不平等加剧了蒙古国内的贫富悬殊，降低了国民的经济参与度和生产效率。加强宽带联接正是缩小地域差距的方法之一。

2017年1月起，华为和蒙古运营商Unitel联袂推出了即插即用无线家庭宽带Wi-Fi解决方案。该方案由Unitel基于全国范围内4.5G LTE网络提供支持，其中包括华为的无线B315s-607路由器，由Unitel补贴或免费提供。迄今为止，该服务已联接全国8%的新用户，其中包括5万户家庭、20万个人用户和1200家企业。

无线宽带网络的接入，直接带动了当地医疗和教育水平的提升。首先，共有74家医院开始使用在线咨询，提升医疗系统功能。其次，互联网的推广让3.5万名农村医疗专业人员能够接受进一步教育课程。第三，有35所农村公立学校能够访问和下载视频和教育资料。

对于仍处离线状态的60万户家庭，华为和Unitel计划再增加1200个网络站点，到2020年，该项目将进一步帮助30万户居民拥有无线宽带。

丰富的应用生态

让数字技术有人用、用得起且用得好

我们相信，只有有人用、用得起、用得好的数字技术，才可能真正促进社会与经济的包容性发展。因此，华为将“应用”作为数字包容战略的第二个重心，积极探索符合运营所在地具体场景需求的数字化解决方案，让联接更好地服务于人、家庭和组织。

这些年来，华为坚持以客户为中心，持续投入创新研发，已经推出了Mobile Money、远程医疗、数字教育等多种基于联接的应用方案，让民众真正感受到联接带来的改变。同时，华为还向开发者、中小组织提供易用的开发平台，繁荣生态，催生应用，惠及更多的行业与人群。

当然，数字化的应用远不止于此，未来华为还将继续携手业界合作伙伴，共同努力开发服务于不同的人、家庭和组织的数字化解决方案，进一步促进数字包容的实现。

STORY Mobile Money让数字金融服务普惠孟加拉国民

孟加拉国是全世界人口密度最高的人口大国，70%以上的人口居住在主流银行无法覆盖到的农村地区，仅有不到15%的孟加拉人接触过正式的银行业务，人民的存取款、支付都非常不便利，大量的城市务工人员甚至需要请假亲自将钱送回农村家中，庞大的无银行账户群体也成为制约孟加拉经济的因素之一。

但值得庆幸的是，68%的孟加拉人拥有手机。孟加拉国农村发展委员会（BRAC）旗下BRAC银行的子公司bKash就是利用了手机这一载体，成功地将数字化的金融服务带给了那些传统金融服务覆盖不到的“死角”人群以及低收入人群。

华为帮助bKash提供了先进的Mobile Wallet解决方案，为客户实现了十大业务，任何有手机的人都可以通过USSD访问bKash界面，获取方便、实惠和可靠的金融服务，进行存取款、转账、支付等操作。bKash提供的安全、易用、实惠、便捷的移动支付服务，极大地便利了孟加拉广大无银行账户人们的生活。

bKash成立6年时间内就拥有近3000万注册用户，目前bKash的业务覆盖了98%的孟加拉国移动用户需求，不仅为人们带来了便利的数字化生活，而且通过代理为更多人们创造了就业机会，bKash把87%的收入都让利给了分销商和运营商等合作伙伴，极大激励了业务的发展，甚至一个很小的摊位、非常偏远的地区都有分销商提供服务，业务持续到晚上10点以后。未来，bKash还将和华为进一步合作，构建包括运营商、银行和商家在内的更加广泛的生态环境，将更加便捷的移动支付带进孟加拉国。

现在，华为Mobile Money解决方案已经服务于19个国家和地区，助力运营商为银行提供便捷移动钱包、金融与支付服务。华为持续投入业务与技术上的创新，与客户创新合作模式，共同为贫困地区人民提供普适的数字化解决方案，促进数字金融的包容性发展。

STORY 数字化应用改变佛得角十个火山岛屿

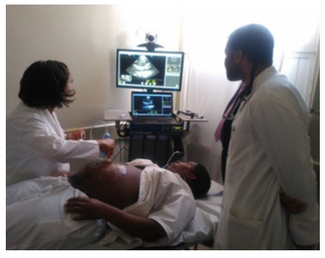
佛得角共和国位于非洲大陆以西、北大西洋边缘的佛得角群岛上，由圣安唐、圣尼古拉、萨尔、博阿维什塔、福古、圣地亚哥等15个大小岛屿组成。

与许多非洲国家类似，佛得角的教育、医疗等公共资源分布不均衡，三分之一的学校集中在首都普拉亚、港口城市明德卢以及圣卡塔琳娜这三个城市，58.6%的医院集中在圣地亚哥和圣安唐两个岛屿。佛得角首都以外的学校普遍面临教师资源匮乏、教育水平较低的困难，迫切希望加入全国电子教育网络，及时分享其他学校的优质教育资源，以提升本地教育水平。

为帮助佛得角构建与ICT行业发展匹配的人才培养机制，培养足够数量的合格的ICT技术人才，华为与佛得角教育部联合开发了WebLab一体化ICT培训系统。该系统在集装箱内装配ICT通信设备、可编程启蒙机器人套件、电子维修工具以及办公设施，通过NOSi的云化国家数据中心，为各岛上的在校中学生和当地民众，提供ICT基础培训，同时也可作为多功能教室提供其他技能培训和认证等服务。

再如医疗信息系统（SIS），它是一个连接模块，用来管理医院、监控人口状况、提升相关部门工作效率，包括药品、临床器材和物料的管理，实验室诊断管理，出入院、预约信息等统计。预约管理（包括医生日程管理）通过互联网，分析医院预约情况，给医院指定日程安排。

佛得角NOSi总裁Antonio Joaquim Fernandes表示：“华为为佛得角国家数据中心、数据传输网络及电子政务建设提供了支持，为政府部门和公共机构提供了数据、语音与视频会议服务，为NOSi构建电子政务平台提供了创新的数字化平台，我们将在此基础上建设商务中心、企业孵化中心和培训中心，将佛得角打造成非洲先进的信息服务平台。”



STORY AI加速中国制造企业（三联虹普）智能化转型

三联虹普是中国的一家专注于合成纤维及其原料生产技术及装备领域的高新技术企业，致力于整合行业优势，搭建“互联网+”信息服务平台，建立行业大数据体系，实现金融、技术、信息的三联融合。三联虹普董事、战略投资部总经理表示，AI技术带来的生产柔性，远超人力，将帮助智能制造行业加速升级。

华为有全栈全场景的AI解决方案，可以在硬件、软件上支持物联网、AI多个技术领域，是优秀的系统集成伙伴。比如，华为云EI（企业智能）在三联虹普的控制系统中就有应用场景，帮助三联虹普快速实现数字化、智能化转型。

数字化和智能化的应用将帮助传统制造业沉淀以往经验，给行业发展带来了巨大的机会。同时，数字化和智能化也使得生产更加柔性，可以针对各种情况制定具体的生产方案，以应对未来更为复杂、更加丰富的产业需求，利用AI等技术手段，为行业发展提供重要的支撑。

STORY 南非“铂金之都”开采智慧城市金矿

南非是全球最大的铂金出产国，勒斯滕堡更具有“世界铂金之都”的美称。但根据预测，铂金的开采将在2040年后下降，为确保勒斯滕堡的发展活力和人民的生活质量，市政府制订了“勒斯滕堡2040年愿景”，期望成为“一个世界级的城市，所有社区都享有高品质的生活”，成为一个互联、有活力、健康、环保、友好、安全、智慧、繁荣、效率、可持续发展的城市。

勒斯滕堡智慧城市项目旨在通过使用数字技术来应对这些挑战，通过改善公民安全和参与度，提高生活质量，促进企业发展。为了让规划有效地付诸实施，勒斯滕堡市政府选择与南非ICT和金融科技公司Electronic Connect、华为，以及三川股份、蓝斯股份等企业合作，共同建设“智慧勒斯滕堡”。

华为以新ICT打造城市神经系统，通过智慧城市数字平台整合物联网（IoT）、大数据、视频云、GIS（地理信息系统）和融合通信五大资源，使智慧城市的各类底层基础资源得以共享使用，并联合合作伙伴构建平台生态系统，共同服务于城市的治理与创新。目前，华为智慧城市解决方案已服务于全球40多个国家的160多座城市，因此能够将丰富经验带到勒斯滕堡智慧城市的建设中。

矿产资源总有枯竭的一天，但是，只要持续保持领先性，智慧的金矿将生生不息。Electronic Connect CEO Zamo Mthiyane先生表示：“勒斯滕堡智慧城市成为一个样板点，南非其他城市通过部署类似的数字平台和技术，也将较快地建设智慧城市。此外，所有行业都可以从数字平台，如物联网、云、大数据、视频监控中受益，其他非洲城市也可以参考勒斯滕堡的实践，将市政机构、企业、居民更好地联系起来，共创美好未来。”

STORY StorySign智能手机应用为欧洲听障儿童讲故事

2018年，由HUAWEI HiAI提供技术支持的AI应用StorySign发布上线。

华为与欧洲聋哑人协会、英国聋哑人协会等组织，联合推出了这款名为“StorySign”的智能手机应用。在该应用的帮助下，听障儿童阅读的时候，只需打开手机对着喜爱的绘本扫一下，一个可爱的卡通人物就会跃然于屏幕上，用手语将绘本文字活灵活现地翻译出来，他们也可以像正常孩子一样享受阅读的快乐。

目前，StorySign已经支持英语、法语、德语、意大利语、西班牙语、荷兰语、葡萄牙语、爱尔兰语、比利时弗莱芒语和瑞士德语等十种语言翻译为手语。

根据世界卫生组织2018年数据显示，全球约4.6亿人患有听力障碍，其中有3400万是儿童。StorySign的出现，让听障儿童家庭也享受到欢乐的故事时间。这只是AI技术在手机中的一个简单应用，类似的应用还有很多，我们希望用技术进步的力量释放每个人的潜能。

STORY 天际通，让便捷的联接覆盖全球

在全球智能联接时代，无论身在国内，还是游走于异国他乡，让现代人最没安全感的事情一是手机没电，二是手机无网。智能手机作为我们的贴身助理，每时每刻都离不开。但如果没网络、没信号，这个助理也无法施展才能。对于经常出国的商务人士和旅行达人而言，追求品质、效率，极简出行是第一需求；因此，他们选择境外上网产品时，也希望能享受到便捷、快速又安全的移动网络联接。基于华为在全球通讯及智能终端领域的多年积累，天际通应运而生。

天际通是为华为和荣耀中高端手机用户提供专享境外上网服务的APP应用，中国大陆用户境外出差及旅行，无需购买本地卡或移动上网设备。截至2018年底，华为和荣耀手机用户可在全球83个国家和地区使用天际通一键上网，深受商务人士及旅行达人喜爱。天际通为走向全球各地的华为用户提供稳定、高速的网络联接，通过高品质的应用，实现改善可改善，与用户一起，探索、畅享更美好的数字生活。

普惠的数字技能

让需要的人掌握所需的数字技能

在促进数字包容的进程上，仅拥有网络和应用仍是不够的，我们还要看到在全球不同的国家和地区，人们使用数字技术的能力也存在着很大的差异。因此，消除由于数字技术水平的差异所带来的鸿沟对于促进数字包容也同样重要。华为将与全球各国政府、当地社区和其他行业合作，提升个人与全社会的数字技能，为中小型组织提升数字能力，从而促进当地国家、社区未来的发展，提升本国的数字经济竞争力。

STORY 数字培训大巴，载着孟加拉国女性跨越“性别鸿沟”

2017年，由孟加拉政府发起，当地第二大运营商Robi和华为孟加拉有限公司联合运营的6辆“数字培训大巴”接连奔赴全国64个地区，将基础的计算机应用技能和通信知识带给孟加拉国偏远地区的农村女性，包括初高中和大学的女学生。

这些大巴每辆都配备有23个工作站及笔记本电脑、备用发电机、空调和无线网络。除此之外，大巴还设有配套的学习软件、定制化的培训模式，基础授课内容包括计算机知识、互联网使用技巧等。

目前，这些“数字培训大巴”已为孟加拉全国约50000名女性提供了ICT培训。

由于孟加拉国的文化和传统习俗的原因，大多女性在结婚后被家庭束缚，这在很大程度上限制了女性接受教育和就业的机会。“数字培训大巴”项目旨在改善这一现状，为女性提供学习的平台，让女性保持与时俱进，从而能更好地培养下一代，迎接更美好的未来。

孟加拉国的故事表明，即便是数字化方面的小小发展，都可以给女性生活带来巨大的积极影响，也将在宏观层面促进性别平等、基础教育和国家经济健康发展。

STORY 数字技能培训，教肯尼亚村民“玩手机”

华为在肯尼亚的很多偏远地区部署了Rural Star解决方案，实现了网络联接，杜塞（Duse）村就是其中之一。然而，虽然有了网络，但还是有很多人缺乏使用智能手机和数字应用的知识和技能，导致他们既不了解手机和终端的用处，也不具备使用的能力，从而依然享受不到通讯网络带来的便利。

华为了解到这一情况后，专门开发了针对村落居民的数字技能课程。课程内容主要包括如何使用手机以及手机可以用来做什么，从最基本的如何开机、连接Wi-Fi、连接数据、如何查看实时电量等，到如何通过手机上网、看新闻、查看天气、听音乐、看视频、拍照等，再到通过手机打电话、发信息、使用WhatsApp、Facebook、Twitter与他人交流沟通，以及如何收发邮件等，都提供“手把手”一般的指引。此外，华为还积极与当地机构合作，提供了30多门可在线学习的免费课程，课程内容包含如何使用键盘、鼠标，如何申请一个邮箱，使用搜索引擎查询信息等，帮助当地人持续提升数字技能，真正享受到数字技术的好处。

在Duse的两名志愿者的帮助下，2018年4月至5月期间，华为成功地为551名Duse居民提供数字技能培训。华为还向Duse社区捐赠了两款平板电脑，以帮助居民学习更轻松，并提供更便宜、更便捷的教学方案。

华为在数字培训完成后，针对参加培训的学员进行了一项调查，所有受访者表示，数字培训有助于提高他们对智能手机和数字应用程序使用的了解。他们现在可以通过电话发送和接收信息，使用手机与朋友交流，并利用Facebook、WhatsApp和Twitter等社交媒体平台，大大提高了工作与生活的便利和丰富程度。

STORY 华为ICT学院，助力全球557所高校培养未来工程师

华为自2013年起实施了面向全球的校企合作项目—— 华为信息与网络技术学院（Huawei Authorized Information and Network Academy，以下简称“华为ICT学院”），面向全球大学生传递华为ICT技术与产品知识，鼓励学生参加职业技术认证，为全球ICT产业链、为社会培育创新型和应用型技术人才，建立健康的IC T人才生态系统。

华为ICT学院为全球院校提供丰富的ICT课程体系，包括云、存储、大数据、IoT以及AI等新兴技术学科。项目开展以来，华为ICT学院已覆盖全球高校557所，其中海外Top500高校42所，中国985/211大学40所，来自60多个国家，80000名学生参加了该项目，30000名学生通过了华为认证。

2018年，华为ICT学院携手上海交通大学开设《深入浅出物联网“LiteOS+NB-IoT”》创新实践课程，围绕提升学生创新实践能力，进一步深化产学合作，探索培育下一代ICT人才的新模式。

STORY ICT技能大赛，助力全球32个国家和地区的800余所高校构建ICT人才生态

一直以来，华为致力于推动教育信息化的发展，打造ICT信息资源共享平台，提供公开免费的优质教育资源，最大限度地帮助更多学生学习了解ICT技术和产品知识，促进实现教育公平。

2018年，华为ICT大赛吸引了来自中国、英国、西班牙、意大利、俄罗斯、澳大利亚、墨西哥、南非、埃及、沙特阿拉伯、阿联酋、巴基斯坦和印度等32个国家和地区800余所高校的4万余名大学生积极参与，促进了校企人才的互联互通，助力建设全球化的ICT人才生态。

STORY 面向全球开发者、合作伙伴、高校和科研机构，构建普惠AI生态

2018年10月，华为宣布沃土AI开发者使能计划。该计划面向开发者、合作伙伴、高校和科研机构，以全栈、全场景AI为依托，全力发展开发生态，在AI资源提供、平台支撑、课程赋能、联合解决方案等多方面提供支持，携手各方打造“用得起、用得好、用得放心”的普惠AI生态。

面向广大开发者，华为提供全面的使能计划，包括：给每个开发者提供20小时免费训练，协助大家入门；面向入门级开发者，提供21天AI训练营；为提升开发者技能，华为不定期举办AI开发者大赛，以赛促训；针对大赛佼佼者，华为提供专属的创新孵化营，协助大家把开发成果转化为商业价值。

面向合作伙伴，华为提供重点支持，包括：围绕华为的AI计算平台和开发平台，打造联合解决方案，推进人工智能在各行各业的应用；成立人工智能加速联盟，共建联合创新实验室；给合作伙伴提供1000套免费开发环境，包括开发模块和板卡；针对首批20多个重点伙伴，提供专家资源，支持联合方案构建并保障上市和技术赋能；开放市场资源，与伙伴联合营销，共同拓展市场。

面向高校和科研机构，华为启动AI人才培养计划，包括：投入10亿元使能AI人才培养，提供华为云AI资源与AI套件支持；联合高校与科研机构开发AI课程，帮助出版图书和教材，支持人才培养及科研探索；在学科建设方面，帮助高校和科研机构建设AI学院、研究院，协助建设人工智能实验室，协助参与教育部AI相关的产学育人项目；在人才认证方面，协助培养AI教师，高校和科研机构的学生可通过考核获得华为AI证书；在开放平台和社区，帮助加入华为云开放社区，构建高校和科研机构与华为AI专家的交流平台；在科研及产业学术探索方面，高校和科研机构可优先获得华为AI平台的算力和技术。

STORY 国家ICT人才发展战略，成就全球50个国家级ICT人才“摇篮”

全球正处在数字化转型关键时期，ICT人才短缺，传统高校人才培养实践不足，培训体系不健全，这种现状已经成为全球运营商、政府及国家所面临的巨大挑战。华为推出国家ICT人才培养解决方案，主要通过与当地政府、大学、专业院校、培训机构、运营商协作，开展国家ICT人才培养。基于国家维度的ICT人才发展战略，华为通过人才需求调研，建立ICT人才能力框架与任职资格框架，为运营商、政府、国家量身定制一套端到端的ICT人才培养解决方案，帮助他们解决ICT人才培养规划的问题。

凭借业界领先的ICT人才培养实践，华为在学习组织与流程建设、课程体系建设、师资体系建设（TTT）、培训中心建设等方面给予最专业的建议及服务，确保ICT人才培养方案的落地执行。同时，ICT人才还将通过云服务，随时随地学习，提升学习效果。针对不同的ICT技术领域，华为提供权威的、全领域的、分层分级的认证体系，覆盖ICT从业人员职业发展全周期，并提供明晰的职业发展路径。

截至目前，华为国家ICT人才培养项目已经覆盖全球50个国家和地区，主要集中在发展中国家和区域，包括马来西亚、老挝、缅甸、喀麦隆、几内亚、南非、赞比亚、沙特、巴林、乌兹别克斯坦、土耳其、哥斯达黎加、马其顿等。

安全可信，成为万物互联的智能世界的基石。

安全稳定运行的ICT基础设施、得到充分保护的数据及个人隐私，是普罗大众在万物互联的智能世界里便捷、放心地享用技术进步带来的种种便利的重要保障。所有利益相关方都有责任确保网络空间的可信任、安全和稳定。华为支持并积极倡导开放、安全、稳定、和平的网络空间，尊重并遵循联合国《人权宣言》所倡导的通信、隐私等基本人权，依据适用法律和业界优秀实践保护网络安全和用户个人数据。

保障网络稳定运行是华为的重要社会责任。我们从组织、人员、流程及IT工具等全方位构建客户网络保障体系，保障人们随时随地获取、分享信息和通讯的权利。此外，我们建立了成熟的业务连续性管理体系，包括应对重大自然灾害、政治、经济、贸易、网络病毒灾害等风险事件的应急预案，以保证在重大事件发生后，华为能够保障供应连续性和客户产品/服务的及时交付。

网络安全和用户隐私保护

开放透明

网络稳定运行保障

业务连续性

3 安全可信

网络安全和用户隐私保护

随着全面云化、数字化、软件定义一切的进程加快，未来将是以数据为中心的智能世界，挑战与机遇共存。我们所处的ICT行业正处在快速的技术转型中，技术的复杂度越来越高，网络的开放程度也越来越高。在这种情况下，企业、政府监管机构以及社会大众对网络安全的关注越来越多，我们非常重视这样的关切。为满足用户对随时在线及高效访问数据的需求，产品的可信及网络的韧性变得越来越重要，相比新的功能和特性，产品和解决方案的可信、网络的韧性和安全将成为客户的首要考量。

网络安全要基于可信，构筑在产品基础质量、基础安全工程能力以及具备网络韧性的产品和解决方案之上，这是一切安全活动的基础和核心。为在日益复杂的外部环境中满足客户需求，华为在未来五年将投入20亿美元的专门预算，启动公司级变革项目，系统性提升软件工程能力，这是打造安全可信的高质量产品的基础。具体工作包括重新评估代码质量，深刻理解安全和韧性架构的核心要素，提升相关能力，尽可能地简化我们的产品和解决方案。

2018年，基于“网络环境是不安全的，网络攻击是常态化的”的假设，我们以动态响应的思维构建了产品规划与开发的全视图，发布了新的网络安全框架，以应对更为复杂的网络安全环境。

围绕新的网络安全框架，2018年我们在人员管理、安全工程能力、安全技术和标准、安全认证、供应链等方面做了积极的探索和实践：

- 重视提升员工的安全意识和能力。梳理全公司网络安全和用户隐私保护相关的关键岗位，关键岗位人员必须100%通过网络安全考试并获取网络安全服务上岗证；开展全员隐私保护意识培训与考试，目前全公司通过隐私保护意识考试的比例已经达98%，后续还将每年持续开展并优化；有97人通过了国际隐私专业人员协会（International Association of Privacy Professionals，IAPP）的专业认证。

- 把网络安全嵌入到研发流程中，持续提升安全工程能力。过去几年已经成功地构建起端到端的安全设计平台、安全编码检查云、安全测试自动化和FUZZ测试云、漏洞快速应急响应平台，提高了基础安全质量。2018年，通过定制检查规则和应用AI，有效提高了安全编码检查云对安全编码问题的拦截能力和效率。在安全测试云上重点提高了安全智能化测试技术，快速发现60多个开源软件漏洞并提交开源社区；发布DevSecOps平台，将安全融入DevOps开发流程中，有效保证了云化开发的安全性；在公有云和消费者领域开展漏洞奖励计划，发挥业界安全专家的能力，与业界共同打造负责任、透明、协同的安全生态环境，并取得了良好效果；过去五年的BSIMM（Building Security In Maturity Model，在成熟模型中构建安全）评估结果证明，华为安全实践水平持续提升，在120家企业中名列前茅。

- 持续加强安全技术和架构研究，提高产品的可信和网络韧性。安全编排、虚拟化逃逸检测等安全技术在2018年华为全联接大会上成功发布；在手机上开发了动态度量、ROP攻击增强防护、轻量级小程序隔离沙箱等系列关键安全技术，研究并采用了形式化证明技术，对部分关键的设计和代码做了形式化验证，有力地保护了手机的安全性；开发并应用了随机标示符、data masking、泛化、多属性差分隐私等隐私保护技术。作为TCG董事和技术委员会成员，贡献动态完整性保护标准；作为ETSI NFV SEC报告人，贡献NFV远程证明架构标准；华为担任3GPP架构组（SA）主席并在安全组中主导的5G安全架构写入5G安全Release 15标准TS 33.501。

- 积极开展业界主流的安全认证，2018年主力产品获得安全领域国际相关认证11个，其中NE40E产品软件获得德国BSI NDcPP认证，OSN 1800 V产品软件获得德国BSI CC EAL2认证。华为云通过了ISO 27018、SOC1/2、PCI DSS等权威安全认证。华为OWS运营中心通过 ISO 20000及ISO 22301两项国际认证。独立网络安全实验室（ICSL）自2014年起即通过ISO 17025认证，2018年ICSL以零不符合项通过复核。在5G安全认证方面，积极和GSMA合作进行NESAS（Network Equipment Security Assurance Scheme）项目的测试和评估。

华为网络安全框架

- 我们一直重视全球供应商的网络安全和用户隐私保护管理。2018年，我们对2778家涉及网络安全的主流供应商进行了风险评估和跟踪管理，与582家涉及用户隐私保护的供应商签署了数据保护协议（Data Protection Agreement, DPA）并做了用户隐私保护尽职调查。持续完善制造系统，建立了独立的软件测试云和其安全保障系统，并同步部署到全部的62家EMS厂家，以保障制造过程中的安全。

智能终端安全和用户隐私保护

随着移动互联网的发展，移动智能终端已经成为主要的上网设备，用户大量数据存储在终端设备中；同时，终端设备安装的应用越来越多，安装来源多元化，用户面临的隐私安全风险日益突出，移动智能终端的安全成为关注的焦点。华为高度重视移动智能终端的安全保障，在保证良好的产品体验的同时，也为用户提供端到端的安全解决方案。

芯片安全解决方案

华为海思芯片提供了硬件芯片级的安全技术手段，支持安全启动、安全存储、可信执行环境（TEE）、真随机数发生器、硬件算法引擎、硬件攻击防护等安全能力，可有效防止侧信道攻击等物理攻击，构建可信的运行环境，确保终端系统、数据、网络通信安全。

华为创新地提出金融级inSE高安全解决方案，将安全芯片集成到处理器中，通过SoC级的安全设计和软件算法，提供软硬结合的双重防护，不仅具备软件安全防备能力，更防备来自物理层面的攻击，为手机系统安全和用户隐私提供芯片级的安全保护。

EMUI 安全

华为EMUI提供从硬件、系统、应用端到端的安全保护，包括硬件芯片、系统内核、数据、应用、网络、支付、云服务和设备管理的安全以及隐私的保护。

- **TEE 可信执行环境**

EMUI支持不同芯片平台的TEE（Trusted Execution Environment，可信执行环境）安全操作系统。海思平台的iTrustee是华为基于ARM TrustZone实现的TEE OS，它创建了一个可信执行环境，从而为用户的机密数据和应用提供一个受保护的隔离环境。指纹解锁、指纹支付、手机盾、天际通、华为钱包等众多功能都置于iTrustee妥善保护下，全面保障用户的数据安全。

- **系统安全、应用安全**

在系统安全层面，EMUI提供完整性保护（Verified Boot、HKIP内核完整性保护、EMUI完整性度量机制）、内核安全（SELinux访问控制、内核地址空间布局随机化）、系统软件更新等安全措施。在数据安全层面，提供锁屏密码保护、文件系统加密、HUKS（华为通用密钥库系统）、安全擦除、密码保险箱等保护措施。在应用安全层面，提供应用签名、应用沙箱、运行时内存保护、安全输入、应用威胁检测、AI安全防护、恶意网址检测、流量管理等保护手段。在通信安全层面，提供防伪基站、骚扰拦截、设备互联安全性等安全措施。

终端云服务

终端云服务为华为账号、HiCloud（云空间）、华为应用市场等提供强大的安全保护措施。

- **账号安全**

针对用户使用账号登录的场景，华为采用了双因素认证、滑动验证码、启发式安全认证、账号风控等业界最佳保护方案，确保全球5亿多用户的账号安全。

- **HiCloud（云空间）**

HiCloud为用户提供存储及同步相册、通讯录、短信、通话记录、备忘录、日历、浏览器书签等服务。HiCloud采用密码安全、认证管理、授权管理、会话管理、密钥算法、密钥管理、隐私保护、完整性保护、数字证书管理等九重防护措施，确保用户数据安全。

- **华为应用市场**

针对上架应用，华为应用市场采用独家四重检测体系——恶意行为检测、安全漏洞扫描、隐私泄露检查、人工实名复检，对上架应用进行全方位安全管控，提升用户应用下载的安全性。

- **安卓绿色联盟与绿色应用**

安卓系统在中国落地十年，平均每十位智能手机用户中就有八位使用安卓。安卓系统的开放性犹如一把双刃剑，一方面让用户体验到生活、工作、学习的便捷化和多样性，另一方面也带来了手机卡顿、崩溃、闪退、隐私泄露等涉及用户体验及安全的问题。

2016年11月，华为牵头成立了中国首个致力于构建绿色应用生态的组织——安卓绿色联盟。从2016年到2018年，安卓绿色联盟集结了上千家会员，覆盖应用超过三千个，除了定期举办技术交流活动外，更以整治鱼龙混杂的应用市场乱象为己任，聚集业界技术专家成立各大标准组织，为应用品质提升指明方向。

2017年与2018年，安卓绿色联盟先后发布了《安卓绿色联盟应用体验标准》《安卓绿色联盟应用体验标准2.0》，从兼容性、稳定性、功耗、安全、性能五大方面对应用进行规范和约束，符合标准的应用被称为“绿色应用”，在华为应用市场上架时将被打上绿色应用标记，供用户放心使用。

业界权威机构隐私安全认证

华为消费者BG主力产品获得多项国际权威安全认证，实现端、芯、云全方位覆盖，持续为用户的隐私安全提供业界高水准的保障。

麒麟980芯片inSE方案获得金融领域EMVCo认证，支撑开展国际移动支付及移动金融相关的业务。inSE同时通过中国央行中金国盛移动支付芯片安全认证、中国银联芯片安全认证，并获得商用密码二级认证。终端可信运行环境iTrustee 2.0获得全球权威信息技术安全性评估标准CC EAL2+级别认证。华为终端云服务通过ISO 27001及CSA-STAR国际权威安全认证。华为商城通过国际公认的TRUSTe隐私保护认证。Huawei Pay在移动支付领域获得PCI DSS权威认证，安全保护达到国际一流水准。

开放透明

过去三十年，华为和运营商一起建设了1500多张网络，在170多个国家和地区，为30多亿人提供了网络服务。我们的客户可以证明华为产品从未引发重大安全问题，我们将努力与客户一起继续保持这一良好记录。华为作为全球化的企业，深刻理解并遵从全球的法律法规，以法律遵从的确定性应对国际政治不确定性。

华为声明，迄今为止，华为没有任何法定义务在华为设备中或者允许他人在华为设备中安装“后门”，也没有任何法定义务为任何人收集情报信息。未来我们也会严格按照法律赋予的权利和程序来处理这样的诉求，我们以客户为中心，并致力于保护客户或者用户的合法权益不会受到侵害。

公司董事会明确表明，网络安全和用户隐私保护是华为公司的最高纲领。基于此纲领，华为公司开展了很多扎实、有效的行动：

- 与各国政府、产业社区及我们的客户开展积极、主动、透明、开放的沟通与合作，提升ICT设施的安全，使其发挥最大价值。我们了解我们作为全球ICT供应商的责任，关注各国政府、民众、客户和合作伙伴的关切。华为已经与英国、加拿大、德国、法国等多国政府建立了有效的网络安全合作与沟通机制。面对未来新的技术环境和安全形势，需要的是开放、坦诚沟通和更紧密的合作。未来，我们将根据需要在全球延展这种开放、透明的安全管理机制，更加积极努力地与政府和客户就ICT的价值以及加大ICT提供的保护力度进行对话和合作。

- 华为已经构建起完善的网络安全保障体系，并积极地通过外部独立第三方安全机构对华为的产品进行认证。事实证明，我们为客户建设的网络没有大面积的网络瘫痪，没有恶性的网络安全事故，也没有任何证据证明华为的设备有后门，华为的产品一直在行业中保持着良好的安全运行记录。近期，第三方独立评估机构CFI颁布的报告显示，华为设备运行的稳定性和可靠性连续三年远远高于行业平均水平。

- 华为遵从全球适用的隐私保护法律，包括欧盟通用数据保护条例（General Data Protection Regulation，GDPR）。隐私保护不仅仅是法律的要求，也是华为作为ICT基础设施和智能终端提供商的社会责任。华为采用了业界认可的隐私保护方法和实践，已经将隐私设计（Privacy by Design，PbD）和隐私影响评估方法（Privacy Impact Assessment，PIA）融入产品和服务开发过程中，从而更好地识别和消减业务活动中的隐私风险。

在全球化的时代，任何ICT设备商都依赖全球供应链，未来数字基础设施一定是多厂家融合、多厂家合作的产物。从安全的角度看，我们要摒弃封闭狭隘的网络安全观，积极沟通，增强透明度，面向全球开放合作，让网络安全与用户隐私保护真正为全球产业的数字化转型保驾护航。网络安全与用户隐私保护是华为迎接云时代和移动时代新挑战的自身需求，是我们面向未来生存的基础。华为将与客户和用户共同合作，在网络安全与用户隐私保护方面共建能力、共享价值。

STORY 华为发布AI安全白皮书

近年来，随着海量数据的积累、计算能力的发展、机器学习方法与系统的持续创新与演进，人工智能技术得到普遍部署和广泛应用。与此同时，AI对于传统计算机安全领域的研究也产生了重大影响，除了利用AI来构建各种恶意检测、攻击识别系统外，黑客也可能利用AI达到更精准的攻击。除此之外，在关键的AI应用场景上，AI自身的安全性变得前所未有的重要，极需要构建一个不会被外界干扰而影响判断的健壮AI系统。

华为致力于AI安全的研究，旨在提供一个令用户放心的AI应用安全环境，为华为AI使能构建智能世界的新时代愿景与使命做出贡献。为了应对AI安全的新挑战，我们发布了AI安全白皮书，探讨AI自身的安全挑战与安全防护技术，确保AI模型和数据的完整性与保密性，使其在不同的业务场景下，不会轻易地被攻击者影响而改变判断结果或泄露数据。白皮书提出了将AI系统部署到业务场景中所需要的三个层次的防御手段：攻防安全、模型安全和架构安全。

https://www.huawei.com/cn/about-huawei/cyber-security/whitepaper/ai-security-white-paper

网络稳定运行保障

保障网络稳定运行是华为的重要社会责任。我们从组织、人员、流程及IT工具等全方位构建客户网络保障体系，保障人们随时随地获取、分享信息和通讯的权利。

华为在全球设立了两个全球技术支持中心和九个区域技术支持中心，4500多名专业的客户支持服务工程师，700多名服务项目经理和技术总监，365天不间断为客户提供7×24小时技术支持服务。2018年华为保障了全球30多亿人的通信畅通，支持170多个国家和地区1500多张网络的稳定运行；对印尼苏拉威西省7.7级地震、中东拉马丹、俄罗斯世界杯、雅加达亚运会、中国青岛上合峰会等全球300多起自然灾害及重大事件成功进行网络保障。

STORY 历时7个月，保障2018年中国青岛上合峰会通信平稳顺畅

2018年上合峰会是在中国青岛举办的级别最高的一次国际盛会，来自十八个国家的领导人及国际组织参加了会议。青岛市政府成立了专项领导小组进行峰会保障，保障内容包含了通信保障工作。华为作为通信设备供应商，积极参与了本次通信网络保障工作。

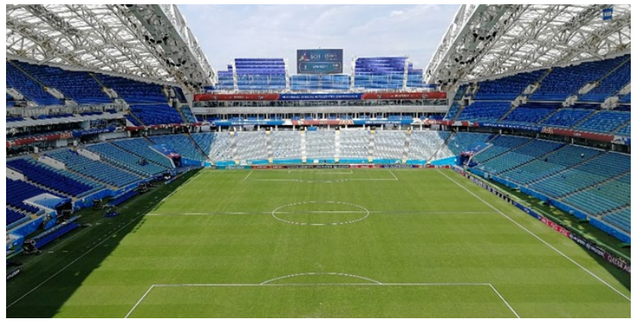
本次峰会涉及五四广场、奥帆中心、新闻中心、八大关和流亭机场这五大重点保障区域，华为通信保障项目组分别制定了网络安全保障和用户体验提升方案，确保了奥帆中心、新闻中心、八大关和流亭机场各项通讯业务的平稳顺畅运行，以及五四广场焰火表演时8000多人高密度聚集场景下用户良好的通信业务体验。

华为济南代表处采用项目化运作机制，共投入保障人员246人，历时7个月，通过网络巡检、网络优化、应急演练、隐患清理等十项关键动作，实现峰会全程通信业务零中断，零客户投诉，取得了本次保障工作的圆满成功。

STORY 2018年俄罗斯世界杯网络保障，32天“零中断、零事故、零投诉”

华为协助俄罗斯主流运营商保障了世界杯赛事期间的专线和视频直播业务，在32天的保障期间，实现了客户网络业务“零中断，零事故，零投诉”的保障目标。

华为在现场和后方全球技术支持中心共投入330多名工程师一起为赛事提供通信保障。保障期间主动发现和排除网络风险隐患134个，处理紧急问题346个，保障了视频助理裁判（VAR）的顺畅传输和世界杯赛事的低时延直播；确保了平均每场比赛3.2万名观众通过运营商网络快速、稳定地发送图片、视频、文字信息230多万次。本次网络保障活动体现了华为网络保障服务专业的技术能力、成熟的流程和组织平台交付能力、以客户为中心的服务理念，赢得了客户的高度赞誉。



STORY 14天不间断抢修，保障印尼苏拉威西省地震灾区通讯畅通

2018年9月28日下午，印尼中部苏拉威西省发生7.7级强烈地震，并引发海啸，造成灾区运营商网络瘫痪，通信业务中断。

地震发生后5分钟内，华为全球技术支持中心成立网络紧急恢复小组7x24小时不间断投入抢修。印尼代表处紧急调派现场保障人员21人，并和全球技术支持中心的专家17人一起与客户制定抢修方案，组织现场抢修队伍协助客户对主干线路、受灾严重的核心站点进行重点抢修和业务保障。同时，华为业务连续性管理团队也密切关注现场人员的人身安全，通过多方渠道协调了印尼红十字会、现场救灾医疗机构，对现场抢修人员接种疫苗，提供医疗保障。

经过14天的紧急抢修，一共恢复并保障了5个主要灾区城市的84个站点、3处骨干网络的通信业务。灾难无情人有情，华为帮助客户快速恢复和保障网络稳定运行，确保通信畅通，从而保护用户的生命财产安全。

业务连续性

在当今高度国际化社会分工的背景下，华为的采购、制造、物流及全球技术服务等业务都不可避免地依赖于与第三方厂商或专业机构的广泛合作，他们的业务中断都将直接或间接地对华为的业务和运营结果造成不利影响。

经过多年的持续建设，华为已在采购、制造、物流及全球技术服务等领域建立了从供应商到华为、从华为到客户的端到端业务连续性管理(BCM)体系，并通过建立管理组织、流程和IT平台，制定业务连续性计划及突发事件应急预案，开展员工BCM培训及演练，提升各组织BCM意识和应对突发事件的能力，确保对日常业务风险的有效管理。

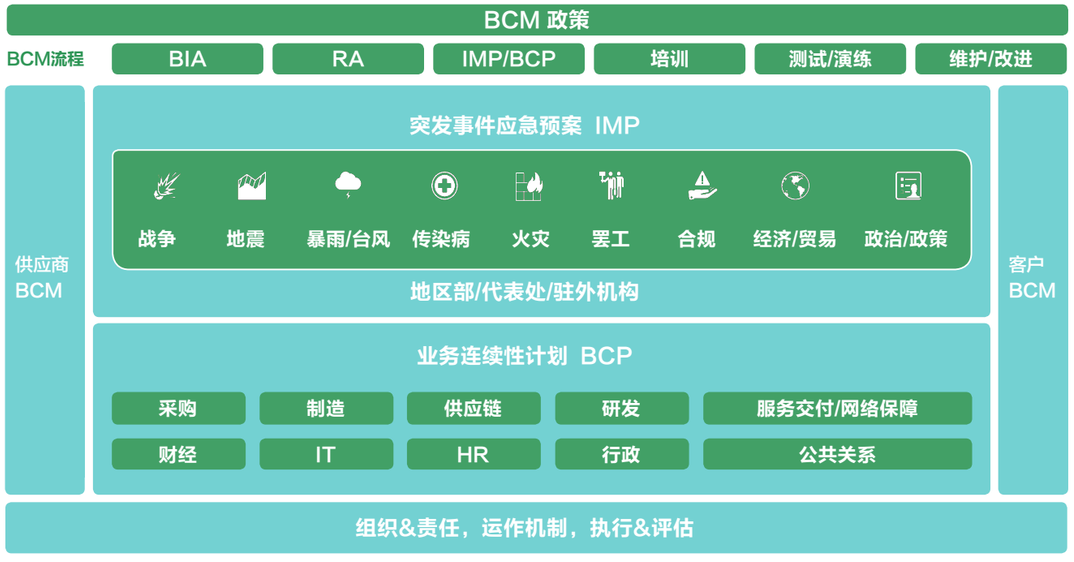
研发和采购阶段的关键举措

- 多元化方案：在新产品设计阶段，从原材料级、单板级、产品级支持多供应方案，避免独家供应或单一地区供应风险，保障产品的可供应性。
- 分场景储备：在量产阶段，为应对需求波动和供应行情变化，建立从原材料、半成品到成品的合理安全库存。
- 供需能力可视：与供应商深度协同，通过IT系统实现需求预测、采购订单、供应商库存的可视，确保需求的快速传递和供应能力的快速反应。
- 战略伙伴关系：建立与核心供应商的战略伙伴关系，优先保障华为供应；与关键供应商签订长期供应保障协议，锁定产能和供应能力，保障瓶颈物料的供应安全。推动供应商建立BCM管理体系，并组织专项审核与改进。

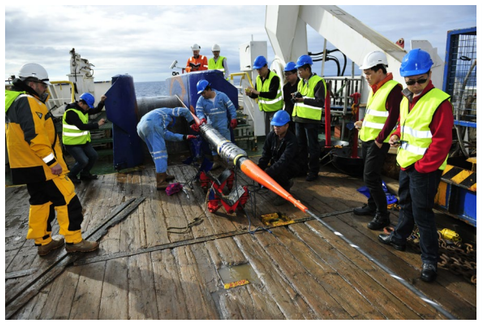
制造、物流、备件方面的关键举措

- 制造能力备份：与多家电子制造服务商(EMS)建立战略伙伴关系，华为和EMS、各EMS之间可相互备份单板制造供应能力；在全球建立了深圳供应中心、欧洲供应中心、拉美供应中心、迪拜供应中心，4个供应中心之间均可相互备份整机制造供应能力。
- 物流运输能力备份：与全球多家主流物流供应商合作，通过设计多样化的运输路线，建立了覆盖全球交付业务的物流运输网络，确保突发事件下可启用备份运输路线，保障物流运输业务的连续性。
- 全生命周期备件储备：在产品停产之前，按照市场需求与历史用量滚动进行备件储备；在产品停产之后，按全生命周期预测一次性做足备件储备，确保客户现网设备运行的连续性。

近十年以来，华为成功应对了许多重大自然灾害、政治、经济、贸易、网络病毒灾害等风险事件，例如日本海啸、泰国洪水、尼泊尔地震，以及勒索病毒的攻击，这充分表明华为建立的供应连续性管理体系和管理机制是完全有效的，能够保障供应连续性和客户产品/服务的及时交付。同时，作为一家覆盖网络基础设施、IT基础设施、云服务和智能终端等领域的全球企业，华为与过万家供应商广泛合作，并与合作伙伴建立了长期合作关系，结下了深厚的友谊。未来华为有信心与合作伙伴共同奋斗，奉行“合作共赢、共同发展”的生态合作理念，共创安全、可靠、有竞争力的健康产业链。



业务连续性管理体系



数字技术的发展正快速地改变着人们所生存的现实世界，这种改变不仅仅作用于经济、社会，也包括最基本的自然环境。

一方面，高速发展的数字化进程牵引着ICT基础设施不断变得更宽、更快、更智能，但支撑ICT基础设施及其联接终端的运行也带来巨大的能源和资源消耗。如何在数字时代实现能源和资源效率最大化，在保障网络性能和用户体验的同时降低能源和资源消耗，最小化对环境的负面影响，是整个行业面临的一大挑战。

另一方面，数字化技术的进步，也给环境的可持续发展创造出新的可能性。在华为发布的“2025全球产业愿景”中可以了解到，预计到2025年，ICT产业平均每联接的碳排放量将降低80%，ICT产业带来的全球节能和减排量，将远超其自身的运行能耗和碳排放量，ICT将成为全球绿化的重要使能技术，带来的全球节能减排量增长约11倍。

风险与机遇并存，但机遇大于风险，这是华为对于数字变革将如何影响地球生态环境的基本判断。我们要做的，就是在尽力降低环境影响风险的同时，通过数字技术创新为地球生态环境的可持续发展创造新的机遇。

绿色产品
绿色运营
绿色伙伴
绿色世界

4 绿色环保

绿色产品

华为长期致力于将可持续发展理念融入到产品开发的全生命周期，积极管控有害物质的使用，在产品设计中不断探索，持续推动开展节能设计；面向未来网络技术和架构演进，研究节能创新解决方案，提升产品能效，减少碳排放；通过提供一流的高能效产品，推广绿色ICT的综合解决方案，促进各个行业的节能减排。同时，华为将循环经济理念融入产品环保设计（Design for Environment）中，从原材料的选取、加工、用户使用以及产品生命周期后的废弃物处理等方面进行了全生命周期的考量，竭尽所能减少对环境的影响和破坏。

华为面向绿色产品的设计

原材料获取阶段：

- 无害化选材，降低产品废弃后对环境的影响
- 提高可回收材料和二次材料使用比例
- 产品减量化设计，功能满足前提下减少原材料使用

使用阶段：

- 产品寿命延长设计
- 产品模块化与平台化设计，可升级、易维修，提升产品使用率

生命周期结束阶段：

- 产品易拆解设计，尽量避免永久性连接，高价值模块要实现无损拆解
- 积极研发报废产品拆解再利用方案，对可重新利用的材料进行分类处理并投入到再加工中，提升回收产品和原件的再利用率
- 不同材料易于分离处理

产品环境影响评估（LCA）

华为使用ISO 14040，ISO 14044全生命周期方法对产品的环境影响进行量化评价。通过产品LCA评估，可以帮助我们量化不同产品平台的环境影响，识别产品环境设计改进机会，包含原材料选择、制程工艺优化、能耗设计改进、包装优化、运输方式以及回收策略等。

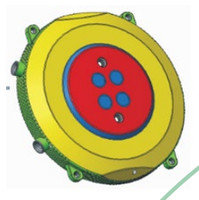
为了让华为的产品环境信息更加透明，华为率先针对消费类产品建立了产品环境信息报告发布平台，目前多款手机及平板电脑的环境信息报告可供消费者查询，通过该报告，消费者可以清楚地了解这些华为产品全生命周期中对环境的影响。

报告查询网址如下：https://consumer.huawei.com/en/support/product-environmental-information/

STORY 使用生物基塑料，保护不可再生资源

华为从2013年开始在手机产品中使用生物基塑料。生物基塑料在环保方面具有传统塑料无法比拟的优势，其原料从植物中获取，不需要消耗生产传统塑料使用的不可再生资源—石油，因此可以在很大程度上既减少对环境的污染和破坏，又保护地球不可再生资源。

2018年华为继续扩展生物基材料的应用，除了在P20、P20 Pro、Mate RS、Mate 20、Mate 20 Pro、Mate 20 RS产品上使用了生物基塑料外，在HUAWEI WATCH GT手表底座中也首次使用了生物基材料。所有生物基塑料中的蓖麻油含量均超过30%，其二氧化碳排放量减少约62.6%。2018年，华为总共使用的生物基塑料相比于传统石油基塑料约减少了612吨二氧化碳排放。



生物基材料底盘

HUAWEI WATCH GT

STORY 采用FSC认证纸张，保护森林资源

为极大地降低产品对环境的影响，保护森林，华为终端公司在彩盒包装上逐步推行FSC认证纸张，并通过供应链的配合来确保通过FSC认证的彩盒纸张都源自于那些管理良好、符合可持续管理原则的森林，我们在保护生物多样性上的道路上迈出了最有力的一步。2018年，P20、P20 Pro、Mate RS、Mate 20、Mate 20 pro等产品的彩盒包装通过了FSC认证。

STORY 包装轻量化设计，降低碳排放

2018年包装轻量化设计初见成效。通过彩盒的设计改善使得资源利用最大化，大部分手机彩盒的重量相比上一代减重约20%， 相当于每年可减少5813吨二氧化碳排放。

此外，物流包装也开展了一系列减量化设计，减少产品运输过程中的碳排放。2018年初试点了复用物料中转过程中的中箱来作为产品发货纸箱，2019年该项目将应用于所有发货产品，预计每年可减少碳排放1094吨。同时对中箱材质进行了改善，在满足产品装配要求的前提下，对纸箱进行了减重设计，单个中箱减重10%，每年预计可减少994吨二氧化碳排放。

从2008年开始使用更轻质航空栈板，同等货运情况下可比普通的胶合栈板轻50%，2018年减重3098吨，约可减少808吨二氧化碳排放。

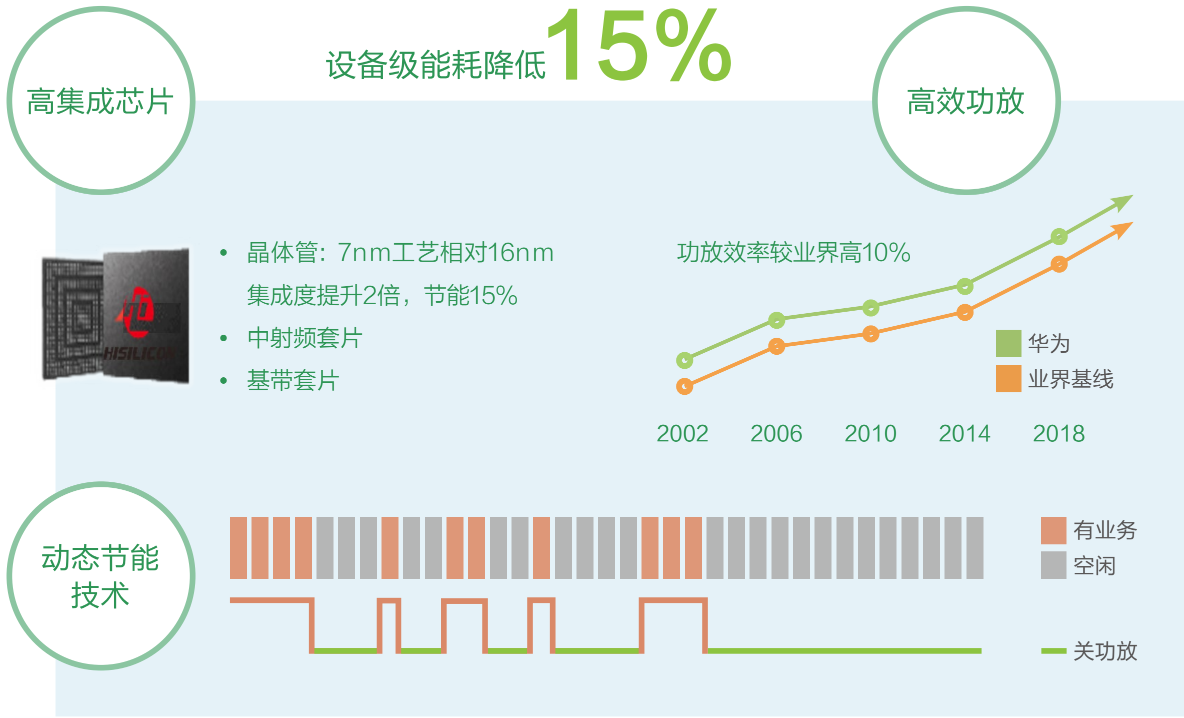
Mate 20 彩盒包装

复用的纸箱

航空栈板

STORY 面向未来5G网络演进，持续节能技术创新和产品应用

随着华为在超大规模阵列天线、极简站点、5G微波、5G芯片等多个领域的技术创新，华为构建了全面领先的5G端到端能力。“极简网络，极致性能”的5G方案帮助运营商简化网络架构，降低建网成本、运营成本，在快速大规模部署高性能5G网络的同时降低了TCO(总体运营成本)。利用高集成芯片和高效功放以及5G节能关断技术，使得5G设备实现了15%的功耗下降。此外，华为还积极联合运营商一起制定5G能效评估标准，完善5G能效指标定义和评估的方法论，引导5G能效的持续提升。



STORY 智慧解决方案保障手机卓越续航性能

工艺持续改进及系统性功耗优化方案：从HUAWEI Mate 20系列开始搭载7nm制程的麒麟980芯片，性能和能效大幅提升，达到高性能与低功耗的平衡；麒麟CPU 4大核和4小核的能效架构提供了更精细的频点调度，使得在重载、中载和轻载场景下都能灵活适配，大大降低了SoC在各种场景下的功耗。

对手机内应用使用的资源进行合理调度，也是影响手机能耗的重要因素。华为EMUI系统能够基于应用行为预测和器件能力进行最佳能效比的分配，带来更长的续航体验。

Mate系列和P系列，其相比上一代的续航能力均提升约30%，按4千万用户计算，一天可节电约114000kWh。

技术创新提供高性能和低功耗的用户体验：革命性的GPU Turbo图形处理加速技术，打通了EMUI操作系统以及GPU和CPU之间的处理瓶颈，不仅使得GPU图形运算整体效率得到大幅提升，而且同时

实现了能耗下降，打破了性能与能耗的跷跷板，提升了用户体验。

华为方舟编译器作为一款全新的安卓应用编译器能显著提高手机的运行速度，提升系统流畅度，完成相同任务所需的系统开销更小。

华为有害物质管理

有害物质是指任何适用法规或顾客要求规定禁用、限用、减少使用或通报其存在情况的物质，这些物质本身会对人类健康或环境安全带来危害。华为基于QC 080000要求，建立起了有害物质管理体系。参考全球相关的环保法规和行业标准，结合产品实际建立了华为受管控物质管理规范，力求在产品的全生命周期保证人的身体健康安全同时降低环境影响，包括限用物质、需要申报物质和未来限用物质，用于指导产品设计阶段的物料选型，以及对供应商和合作伙伴的要求。

2018年12月26日，华为终端公司率先获得国际电工委员会（IEC）颁发的QC 080000:2017新版证书，该认证标志着质量管理体系在产品绿色环保、端到端无有害物质使用的专项治理方面更加系统、规范、透明、完整，为终端产业持续绿色环保的竞争优势建设和合规遵从管理夯实体系与执行基础。

绿色产品相关认证

中国环境标志产品认证

华为服务器产品采用全生命周期方法开展产品绿色设计，实现产品低毒少害，节约资源能源。2018年华为的机架式服务器、刀片式服务器、多节点服务器、集成存储服务器、分离式存储服务器，超过200个规格型号的服务器获得十环认证，成为业界获得该认证最多的服务器厂商之一。

TÜV Green Mark绿色产品认证

TÜV德国莱茵的Green Mark认证涵盖了环保、回收、节能、EMC、安规、碳足迹、社会责任等多方面的内容，认证的权威性在业界享有盛名。

2018年，华为路由器和交换机有2个型号的产品获得TÜV Green Mark认证证书。

IEC QUALITY ASSESSMENT SYSTEM (IECQ)
covering Electronic Components, Assemblies, Related Materials and Processes
For rules and details of the IECQ visit www.iecq.org

IECQ Certificate of Conformity
Hazardous Substance Process Management

IECQ Certificate No.:	IECQ-H LCIE 18.0008	Issue No.:	1	Status:	Current
Supersedes:		Issue Date:	2018/11/16	Org Issue:	2018/11/16
CB Reference No.:	193-18-008 Is.1	Expiration:	2021/11/15		

Applicable to:
- European Directive 2011/65/EU ("RoHS – Restriction of the use Of certain Hazardous Substances") in electrical and electronic equipment. Including all published amendments
- European Directive 2006/66/EC ("Batteries and Accumulators and waste batteries") and accumulators and its amendments
- European Directive 94/62/EC ("Packaging and Packaging Waste") and its amendments
- European Directive 2012/19/EU ("WEEE – waste electrical and electronic equipment") recast
- China – RoHS 2 2016-01-21 (Management Methods for the Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products)
- European Directive 2015/863/EU (amending Annex II to EU RoHS 2 (Directive 2011/65/EU) to Restrict 4 New Phthalates: DEHP, BBP, DBP and DIBP)

Huawei Device Co., Ltd.
No. 2 New City Avenue, Song Shan Hu Science & Technology Industrial Park,
Dongguan City, Guangdong Province,
China

The organization has developed and implemented Hazardous Substance Process Management procedures and related processes which have been assessed and found to comply with the applicable requirements for IECQ HSPM organization approval which is in accordance with the Basic Rules IECQ 01 and Rules of Procedure IECQ 03-5 "IECQ Hazardous Substances Process Management" of the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ), and with respect to the IECQ Specification:
- IECQ QC 080000:2017 - Hazardous Substance Process Management System Requirements

This Certificate is applicable to all electronic components, assemblies, related materials and processes for the following scope of activities:
Manufacture and Delivery Management, Repair Services of Digital Entertainment Products, Telecommunication Terminal Products

Issued by the Certification Body: LCIE Bureau Veritas
33 avenue, du Général Leclerc
92260, Fontenay aux Roses
France
Authorized person:
Jérôme REYSSON

华为终端有限公司获得了QC 080000认证

中国环境标志产品认证证书
证书编号：CEC2018ELP08404749
委托人
华为技术有限公司
生产者
华为技术有限公司
生产企业
华为机器有限公司
认证标准
中华人民共和国环境保护行业标准
HJ2507-2011《环境标志技术要求 网络服务器》
认证单元
刀片式服务器
产品名称、商标/品牌、型号
详见证书附件
上述产品符合中国环境标志产品认证实施规则 CEC-7017EL 的要求，特发此证。
授权机构：中华人民共和国生态环境部
中环联合（北京）认证中心有限公司
http://www.mepcec.com

服务器中环认证证书

Certificate
TÜVRheinland
Certificate no. TB 50425099 01
License Holder:
HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
Administration Building,
Headquarters of Huawei
Technologies Co., Ltd., Bantian
Longgang District, Shenzhen 518129
P. R. China
Test report no.: Linlin 50208527 001
Client Reference:
Tested to: 2 PfG 2322/02.13
Certified Product: (TERABIT AGILE ROUTING SWITCH)
License Fee - Units
S7703 PoE S7706 PoE
The tested product meets the defined 'green product mark criteria' of the test standard. This award is subject to the testing and certification regulations of TÜV Rheinland. The holder of the award is permitted to mark the awarded type designation with the displayed mark. Any change of design, materials or manufacturing process may require the repetition of above mentioned standard in order to retain the Green Product Award. This award has a validity of one year. An extension of the certification will be based on a re-evaluation of the product.
Licensed Test mark:
TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Signature
Shawn Peng
Date of Issue (day/mo/yr)
20/12/2018

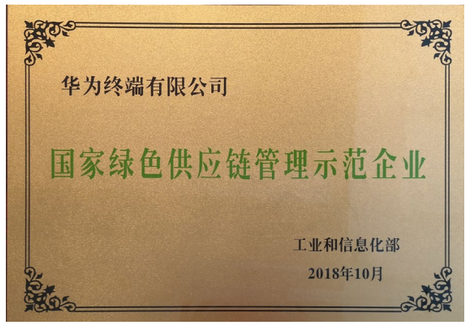
交换机TÜV Green Mark证书

华为终端公司通过国家绿色供应链认证

绿色供应链是将环境保护和资源节约的理念贯穿于企业生产、加工、运输全过程，使企业的经济活动与环境保护相协调。华为终端公司推行绿色供应链管理，发挥供应链上核心企业的主体作用，一方面做好自身的节能减排和环境保护工作，不断扩大对社会的有效供给，另一方面引领带动供应链上下游企业持续提高资源能源利用效率，改善环境绩效，实现绿色发展。由于华为终端公司在绿色供应链管理战略指标、绿色供应商管理指标、绿色生产指标、绿色回收指标、绿色信息平台建设指标、绿色信息披露指标6个方面表现突出，通过国家绿色供应链认证，进入国家认可清单。

泰尔不间断电源设备绿色产品认证

2018年，泰尔在其认证的产品之上，进一步推出绿色产品认证，聚焦于节能，同时涵盖环保、EMC、安规、生产工艺、包装以及回收等方面的内容，华为两款UPS产品顺利通过认证，是首批通过泰尔UPS绿色认证的厂商。



美国 UL110 绿色产品认证

UL110是美国UL保险商实验室专门针对移动电话的可持续性而起草的环保标准，是最具影响力的手机绿色产品认证体系之一，获得行业广泛认可。通过对原材料获取、生产加工过程、排污状况、功耗、人体健康与安全、运输、产品废弃后回收、创新8个方面来衡量产品的环保表现，最终对产品的绿色认证结果进行评价。

2018年，华为P20、P20 Pro、Mate 20 X、Mate 20、Mate 20 Pro、Mate 20 RS荣获了UL110新标准金级绿色认证。

UPS泰尔绿色认证证书

Mate 20

CQC 电子电气产品环保等级标识认证

中国质量认证中心（CQC）电子电气产品环保等级认证基于产品全生命周期的思想，通过对电子电气产品设计阶段、生产阶段、使用阶段、废弃回收等各阶段中的各项环保因素（如生态设计、资源消耗、材料使用、污染物排放、包装、再生利用等）进行系统分类评估，最终根据评估结果输出产品的绿色环保等级，一共分为A、B、C三个等级，A级为最高级。

2018年，荣耀Magic2、华为畅享9 Plus、HUAWEI MediaPad T5、荣耀 Note10、荣耀Waterplay等23款产品通过了中国质量认证中心(CQC)电子电气产品环保等级标识认证的A级认证。

其他相关认证

此外，华为儿童手表3 Pro、荣耀小K 2和华为儿童手表3获得了穿戴设备TÜV SÜD Wearable Mark安全环保认证；荣耀Waterplay、华为Mediapad M5、C5、T5系列平板电脑和MateBook系列4款产品通过能源之星认证；华为手机、平板、PC共计14款产品40个型号首批通过中国绿色设计产品认证。

荣耀Magic2

绿色运营

华为一直注重产业运营与资源环境的和谐统一，践行园区低碳绿色运营模式。我们通过导入能源管理体系，采取技术节能和管理节能，引入清洁能源等方法，持续加强环保投入，减少二氧化碳排放，最大限度地减少在运营过程中对环境带来的不利影响。

2014年-2018年华为中国区能源/资源消耗

名称	单位	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
天然气	万立方米	491	522	993	711	1114
汽油	吨	390	363	358	600	251
柴油	吨	46	41	116	256	77
电力	万千瓦时	113325	134700	168653	207095	235504
蒸汽	吨	19881	20561	20352	21801	23143
水	万吨	548	700	936	813	1041

2017年下半年和2018年，国内大量新建园区（武汉基地、东莞溪流背坡村、东莞南方工厂基地D区E2B/E2C、南京A地块、深圳K区）投入使用，导致2018年天然气、电力、蒸汽、水的用量增加。

华为运营活动用水主要涉及绿化、食堂用水、空调系统用水。我们在运营的过程中推行清洁生产技术，降低水消耗，实施节水措施，如雨水收集利用、循环使用冷却水，购买中水用于园区清洁绿化等。

2018年华为总用水量1041万吨，较2017年增加约28%。用水量增加的主要原因为华为业务的增长、运营建筑面积及绿化面积增加等。

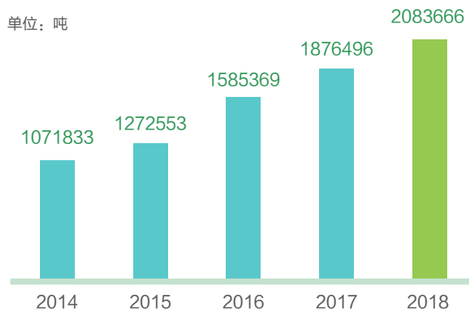
2018年温室气体排放量

温室气体	范畴一	范畴二	总量
排放量 ($t-CO_2e$)	43375	2040291	2083666
占总排放量比例	2.08%	97.92%	100%

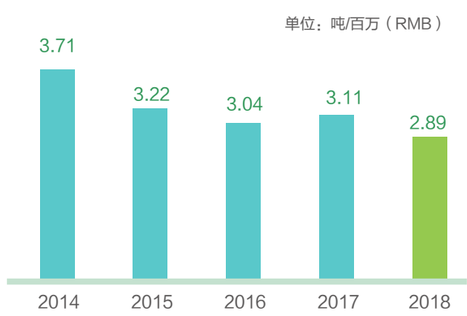
2018年，华为中国区温室气体总排放量为2083666吨，较2017年增加约11%。
2018年温室气体总排放量的增加主要是华为整体业务的增长（2018年华为全球销售收入1051.9亿美元），新园区的建设以及办公环境的改善。

范畴三温室气体排放包括原材料在供应商生产、原材料、产品运输、产品使用、产品外包、员工通勤及差旅等过程的排放。2018年，华为对员工通勤及差旅部分的温室气体排放进行了量化。

2018年，华为单位销售收入二氧化碳排放量为2.89吨/百万人民币，相比于基准年下降率为24.5%。



2014年-2018年温室气体排放量



2014年-2018年温室气体排放强度

STORY 能源管理持续改进，通过2018年度ISO 50001能源管理体系监督审核

2018年，从能源管理的全方位出发，通过能源管理体系的运行，识别节能改造机会，加强用能管理，系统化管理能源，设置公司、系统级、设施级、区域级能耗目标指标，制定与管理方案和节能目标相适应的节能措施计划，使节能目标可测量，方案内容可执行。在覆盖深圳各园区的年度监督审核期间，验证冷水机组机电改造等主要技术节能8项，通过空调温度合理化设置等主要管理手段2项，来自深圳园区的已实施的节能改造项目截止2018年9月共节能约172万kWh，效果良好。2018年11月顺利通过ISO 50001能源管理体系第三方年度监督审核。

能源管理体系认证证书
华为技术有限公司
GB/T 23331-2012/ISO 50001:2011
中国质量认证中心

践行绿色行政战略，打造可持续运营办公空间

华为参考业界优秀实践，牵引园区管理供应商主动进行能源管理，对能源使用和能源消耗有重要影响的通用设施，如制冷设施、变配电、实验室、照明等，制定了运行规程和控制参数，识别影响能效的其他变量，如环境温度变化、人员能力等，通过能源管理系统的管理和参数分析设置，进行有效地控制。2018年，华为中国区各自有园区共计实施节能项目150余个，节能总量超过5000万kWh。其中典型的节能改造项目如下：

序号	措施类型	改造系统	城市	项目名称
1	技术节能	照明	杭州	实验室照明回路改造
2	管理节能	空调系统	杭州	冷却塔运行优化
3	管理节能	其他	杭州	BEOP 系统
4	管理节能	照明	杭州	Z7 餐厅节能
5	技术节能	空调系统	南京	AHU 拆除湿膜
6	技术节能	空调系统	南京	冷却塔加装湿球温度传感器
7	技术节能	空调系统	南京	冷却塔填料更换等一系列降低冷却水温度节能
8	技术节能	空调系统	南京	冷冻站平衡管改造
9	技术节能	供配电系统	武汉	武汉温箱实验室电缆改造项目
10	技术节能	压缩空气系统	成都	空压机更换与调整
11	管理节能	照明	成都	办公区延时加班照明规则优化
12	技术节能	空调系统	成都	数据中心冰机 2 次泵频率调整
13	管理节能	空调系统	成都	冷却塔加装平衡阀
14	技术节能	空调系统	成都	调整冷却水出水温度
15	技术节能	空调系统	成都	南北区冷却塔由趋近温度进行控制
16	技术节能	空调系统	成都	调整冷冻泵流量
17	技术节能	空调系统	深圳	冷冻机安装冷凝器在线清洗装置
18	技术节能	压缩空气系统	深圳	空压机节能改造
19	技术节能	压缩空气系统	东莞	空压机系统改造
20	技术节能	空调系统	东莞	核算 TS 图的效率提升，对比精密空调的用电量

采购清洁能源，打造绿色园区

2018年，华为持续开展清洁能源计划，积极与业界有电厂发电背景的供应商研讨合作，加强与具备燃气电厂发电装置的直购电供应商交流，采用燃气电力为园区供电，全年落实使用约9.32亿kWh的清洁能源电量，实现碳减排约45万吨。 此外，华为提前识别2019年园区用电需求，牵引直购电供应商与多家资源池燃气电厂谈判，采购燃气电力11.9亿kWh，预计实现碳减排超56万吨。

CTI 华测认证
CTI CERTIFICATION

华为技术有限公司和华为机器有限公司
2019 年度拟采购气电替代煤电
温室气体排放减量声明

温室气体减排量已依据 ISO 14064-2：2006 的要求通过验证
减排信息如下：

温室气体减排总量 568529 tCO2e

项目描述 为践行华为行政绿色园区管理战略，减少自有园区运营碳排放，致力于可持续发展，华为技术有限公司和华为机器有限公司拟使用清洁、低碳标的天然气发电电力替代传统煤电。2019 年，华为技术有限公司和华为机器有限公司直从深圳能源集团股份有限公司购买 119462.43 万 kWh 气电，等同实现园区运营温室气体排放减少 568529 tCO2e。

基准线碳排放强度 深圳能源集团股份有限公司 2019 年度合同电量（包括年度议边际、年度集中竞价）的燃煤机组加权平均碳排放强度，即 0.809953 tCO2e/MWh

各机组碳排放强度 采用各机组最近年度（2017 年度）的实际达成值

声明发布日期 2018 年 12 月 7 日

附录 减排量计算过程表

总经理：

WE Assure Your Excellence !

温室气体减排声明

引入新能源环保班车

2018年，华为引进了800多辆新能源穿梭班车，取代现有为华为中国园区服务的柴油机班车，每年将减少二氧化碳排放约3.2万吨。

建设园区光伏电站

华为积极引入清洁和可再生能源，建设低碳环保的绿色园区。东莞南方工厂、杭州研究所及南京研究所先后于2012年6月、2015年3月和2017年12月建成并网，三个项目总容量19.35兆瓦，其中2018年全年发电量超过1600万kWh，可以减少二氧化碳排放13000多吨。

华为南方工厂智能光伏电站
项目总容量：17.5兆瓦
并网时间：2012.6

杭州研究所智能光伏电站
项目总容量：1.8兆瓦
并网时间：2015.3

南京研究所智能光伏电站
项目总容量：0.05兆瓦
并网时间：2017.12

绿色伙伴

产业链的可持续发展离不开广大供应商的共同参与。近年来，供应商碳减排成为客户等利益相关方关注的重点，供应商在提高其能源利用效率，降低经营成本的同时，也能降低客户的碳足迹。实施供应商绿色环保管理是提高供应链竞争力，最大化企业绿色可持续发展的有效途径。华为持续开展绿色伙伴计划，联合供应商进行节能减排创新，并积极参与相关行业组织活动及相关标准的制定，全方位构建绿色供应链。

供应商环保与节能减排

自2011年起，华为参与非政府组织公众环境研究中心（IPE）发起的“绿色选择”倡议，并将IPE环保检索纳入供应商审核清单和自检表，要求存在问题的供应商限期整改，鼓励供应商自我管理。2018年我们定期检索了900家主力供应商环境表现，发现并关闭52条环保违规记录。2018年华为在IPE绿色供应链CITI指数IT行业排名第七，中国内地企业排名第一。

华为鼓励供应商建设能源计量系统，开展能源审计，识别降低能源消耗和碳排放的机会，对标行业优秀实践和商业案例，制定节能减排计划。2018年，共20家供应商参与节能减排计划，全年累计二氧化碳减排51094吨。

2014年–2018年 供应商节能减排计划二氧化碳减排量

年度	参与节能减排计划的供应商数量	CO_2 减排量（吨）
2014	20	53652
2015	35	77144
2016	20	55000
2017	25	63000
2018	20	51094

绿色世界

华为致力于推广绿色ICT综合解决方案，促进各个行业的节能减排，积极推动资源节约、环境友好的低碳社会建设。我们通过创新的能源解决方案，帮助我们的客户及用户降低产品功耗，降低碳排放。同时，我们关注产品在整个供应环节中对环境的影响，积极开展废弃物回收，以旧换新等活动，提高产品的退货物料再利用率，降低废弃物的填埋率，减少对环境的负面影响，与整个产业链一起，共同呵护我们绿色美好的世界。

STORY 华为绿色能源解决方案助力运营商降低功耗

华为混合供电解决方案PowerCube 1000，以低成本、绿色智能的方式获取稳定电力，助力偏远地区，尤其是电力无法获取或者不稳定的非洲偏远地区，实现数字化联接。

在非洲，华为混合供电解决方案PowerCube 1000相较于传统油机供电方案，通过深度的数字化、AI技术应用增强，大大降低了总运营成本（TCO），让无线低成本建站成为可能；帮助客户将燃油成本降低50%，碳排放量减少50%。例如，埃塞俄比亚某运营商站点通过部署华为PowerCube 1000，每年可节省1200万升柴油。

截至2018年底，华为PowerCube 1000已在全球93个国家和地区广泛应用，为130多家运营商提供通信能源服务，赢得了客户的信赖和支持。

2018年11月，在第21届非洲通信展颁奖典礼上，华为混合供电解决方案PowerCube 1000获得了“最佳可持续电源解决方案”奖。

STORY 华为PowerStar节能解决方案降低基站碳排放

在2018年华为全球分析师大会期间，华为发布了PowerStar节能解决方案，帮助运营商进一步在多制式多频段移动网络节省能耗。在典型网络配置下，华为PowerStar解决方案降低基站能耗10%–15%，每千站一年节约2000吨二氧化碳排放，有效降低运营商的运营支出（OPEX），同时助力移动行业兑现对联合国可持续发展目标13“气候行动”的承诺。

华为PowerStar节能服务方案通过引入人工智能等创新技术，实现多个频段、多个制式间网络级协同节能，根据不同的网络配置和话务情况，依据专家经验定制化基站间、频段间和制式间的协同节能调度策略，实现“一站一策”，降低无线网络中无效能耗，实现“比特驱动瓦特”，最大化无线网络整体节能效果，在确保节能效果同时，无线网络KPI不会下降。

华为PowerStar节能方案已在中国、南非、摩洛哥等全球多个国家进行了验证和交付，根据GSMA发布的南非PowerStar案例研究报告，PowerStar帮助南非运营商无线网络主设备省电11.6%，单个基

站每天节省能耗6.43kWh；在中国浙江，PowerStar帮助运营商无线网络主设备省电12%，预计全省无线网络每年节省2600万度电；根据现网的估算，一个具有1000个站点的典型网络每年可节省146万kWh的电力，这相当于每年减少1370吨碳排放。

STORY 建设产品回收体系，减少环境污染

华为主动履行生产者责任延伸义务，建设全球终端产品回收体系，给消费者提供完善的废旧电子产品回收渠道，减少废弃电子产品对环境带来的污染及影响。我们通过开展各种形式的环保回收活动，让更多消费者了解华为的回收渠道并参与到回收活动当中，促进循环经济发展。截至2018年底，我们已建成1300多家回收中心，覆盖全球48个国家和地区。

环保回收网址：https://consumer.huawei.com/cn/support/recycling

华为还积极拓展以旧换新业务，降低消费者购买新产品的成本，同时提升旧产品利用率。中国区新增“信用回收”线上回收方式，通过“先给券，再回收”实现业务进一步增长，线下新增193个以旧换新站点；在海外，华为也积极开展以旧换新业务，已经实现俄罗斯、意大利、德国、阿联酋等9个国家的业务覆盖。2018年，全球以旧换新业务回收废旧手机超过14万台。

以旧换新网址：https://www.vmall.com/recycle

STORY 软硬结合，延长手机使用寿命

华为基于安卓系统定制的EMUI系统，定期免费为用户提供升级，基于安卓大版本的EMUI升级每年都会更新，部分机型还能够享受两次安卓大版本升级，让用户在机型生命周期内一直享受EMUI和安卓带来的最新体验。华为不仅致力于快速给老机型升级最新的EMUI大版本，而且还不断推出如GPU Turbo等黑科技以及全面屏手势、SOS紧急求助、微信指纹支付等新特性的更新，以及安全补丁的定期更新。通过EMUI版本升级，持续为用户提供最新的性能，智慧办公、娱乐等方面的丰富体验，有效延长了手机的使用生命周期，让消费者收益最大化，也对环境保护做出积极贡献。

2018年，华为终端公司启动“久久续航”更换电池的专项活动，支持70余款机型，覆盖1200多家服务中心和线上商城。每月为20万消费者提供极具性价比、便捷的更换电池服务，延长消费者手机使用寿命；同时为消费者提供电池标准化处理的途径，避免由非授权维修商拆装电池带来的潜在安全风险。

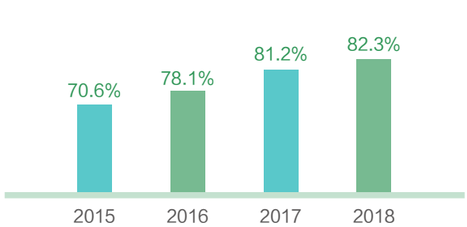
为降低消费者手机维修成本，最大化再利用手机备件，促进消费者通过维修延长手机的使用寿命，华为推出“惠修一口价”活动。通过返厂维修，实现更换玻璃盖板、主板级维修，在保证维修质量的同时，最大化利用可用备件/物料，降低用户的维修成本，促进资源再利用。

打造安全合规、绿色高效智能逆向供应链

华为以安全合规为前提，结合数字化技术，建立了覆盖全球的逆向业务管理网络，将所有退货、存储、报废纳入管理，提升物料再利用能力和废弃物处置能力。

提升退货物料再利用率

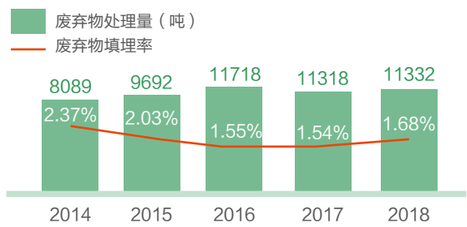
逐步细化逆向物料处置通道，针对不同生命周期、质量状态和包装形态的物料设置差异化的再利用通道；对于符合再利用标准的产品，优先进入内部再利用渠道，供研发、备件、制造等环节再利用；对于不涉及网络安全、敏感信息的物料，若无内部需求，将进行转售，或交由具备资质的拆解和资源回收机构。2018年，华为退货产品再利用率达成82.3%。



2015年-2018年退货物料再利用率

降低废弃物填埋率

华为一如既往地注重电子废弃物的合规处置。华为报废管理系统实现全球覆盖，具备全球报废物料类型、数量、重量的记录能力。另外，通过拓展与业务领先的电子废弃物处理公司的合作范围，共享废弃物处置数据，识别环保关键物料，共同制定针对性的处置方案，降低电子废弃物填埋率。2018年，华为共处置11332吨电子废弃物，填埋190吨，电子废弃物填埋率仅为1.68%。



2014年-2018年电子废弃物处理量与填埋率

没有人可以独自抵达未来，华为选择与客户、员工、产业链上下游的伙伴、企业所在的社区居民等利益相关方携手同行，共同实现我们对万物互联的智能世界的美好愿景。为此，华为致力于创造一个和谐、健康、互信的商业生态体系，坚持践行和谐共赢的承诺。

多年来，我们始终把企业核心价值观、经营责任与社会责任有机地结合在一起，融入到企业日常运营中，追求长期、健康、可持续发展。我们坚持以最高的诚信合规标准来约束自身的经营行为，坚持以客户为中心，也积极关注员工的发展和价值实现，为社区繁荣作出贡献，倡导供应链履责，促进产业链的可持续发展。

商业道德　员工关爱
安全运营　供应责任　社区责任

5 和谐生态

商业道德

为了维护公平的经营环境，保证良好的商业秩序，贸易合规、网络安全、数据与隐私保护、环境保护、反商业贿赂及反腐败等已经成为全球普遍关注的问题，也成为企业生存和发展必须面对的重要议题，是企业能够在市场中生存和稳健发展的必要前提。

合规管理体系建设

恪守商业道德、遵守国际公约和各国相关法律法规，是华为全球合规运营的基石，也是华为管理层一直秉持的核心理念。在公司最高管理层的倡导和监督下，华为持续开展合规文化的建设，通过设立专门的合规和监管组织，加强对全球业务运作执行的管理与监督，通过培训、宣传、考核、问责等方式，不断强化员工的法律意识与合规意识。同时，我们积极参与对外沟通与互动，加强和业务伙伴在合规领域的交流和连接，以开放、坦诚的姿态，全面分享华为公司在合规体系建设上的努力和经验。

华为公司持续推进海外各子公司的合规体系建设，目前已在100多个业务相关国家完成对标当地与ICT产业相关的各项法律要求、行业协会要求，拟制了各国子公司法律合规手册；华为正在全球所有子公司明确合规责任，通过选拔，培训和任命合规官，并设立子公司监督型董事会，对各子公司的合规运营进行管理和监督；切实保障了各国的合规管理符合当地法律要求和集团合规战略要求。

2018年，华为继续致力于贸易合规、网络安全、数据与隐私保护、反商业贿赂、商业秘密保护等多个业务领域的合规建设，通过加大组织与资源的投入，持续建设符合业界标准的合规体系；通过与政府主管机构积极、开放的合作与交流，顺利通过了欧洲、日本等多个国家的政府审计；主动对重点合规领域引入外部顾问进行审视，以更加开放和透明的心态，向利益相关方展示华为的合规理念与实践，持续增强彼此的理解与信任。通过持续的合规建设与努力，华为赢得越来越多政府机构和合作伙伴的尊重与认可。

反腐败和反商业贿赂

华为坚持诚信经营，对贿赂和腐败行为持“零容忍”的态度，持续强化反腐败和反商业贿赂管理体系建设。

华为要求所有员工或代表华为从事商业行为的第三方遵守所在国家、地区及所有适用的法律法规，遵守客户反腐败和商业贿赂要求，要求所有员工学习、签署并遵从《华为员工商业行为准则》。同时，华为向合作伙伴传递反商业贿赂相关要求，要求合作伙伴学习和签署诚信廉洁协议，并提供投诉渠道，鼓励知情者举报违规行为。

持续强化反腐败和反商业贿赂管理体系建设

华为遵守运营所在国家、地区所有适用的法律法规以及相关国际公约，在公司指导原则下开展反腐败和反商业贿赂的流程建设和体系建设，并已采取一系列措施，在145家子公司全面落实反腐败、反商业贿赂实践。 在此基础上，华为结合自身业务特点，持续强化反腐败和反商业贿赂管理体系建设：

- 诚信与合规文化：通过管理层宣誓、面向员工及合作伙伴的反腐败反商业贿赂合规培训、对已发生的违规行为进行处罚，不断提升公司反腐败和反商业贿赂合规意识。
- 合规管理：通过定期开展合规风险评估，全面识别业务场景中可能存在的风险点，制定相应管控策略，监督责任人落实改进。根据风险控制点回溯审视合规管理体系的运行状况，并依据检查结果，改进不合规问题，持续优化反腐败和反商业贿赂合规管理体系。
- 对外交流：与业界及行业公司、顾问、合作伙伴、非政府组织等开展合规交流，阐明华为反腐败和反商业贿赂的立场和要求，确保相关利益关系人对华为合规管理政策的清晰理解。

知识产权和商业秘密保护

华为遵守和运用国际知识产权通行规则，依照国际惯例处理知识产权事务，积极真诚地通过交叉许可、商业合作等多种途径解决知识产权问题。同时，华为坚持长期投入研究与开发，不断丰富自身知识产权积累。目前，华为是全球持有专利最多的企业之一。

华为严格遵从相关法律法规，将商业秘密合规要求嵌入公司的政策、指导与流程；并主动建立全球商业秘密立法跟踪机制，主动和司法机关、团体及律所等咨询机构沟通、学习、研讨，从而建立起完整的商业秘密保护体系，坚决杜绝侵犯他人商业秘密的行为。

截至2018年12月31日，在全球累计获得授权专利

87805件

其中中国授权专利累计43371件

中国以外国家授权专利累计44434件

90% 以上专利为发明专利

员工关爱

员工是企业的宝贵财富，是企业实现可持续发展的重要贡献力量。任何企业的成功离不开员工的贡献。同时，企业的成功和发展也促进了员工个人价值的实现。华为认为只有真正在实际行动中做到关爱员工，让员工有归属感，为员工的个人价值实现提供广阔的发展平台，企业才能充满活力、和谐有序地持续发展。

华为始终坚持“积极、多元、开放”的人才观，构建公司与员工“同创共赢”的人才管理机制。面对更加动态变化的商业环境、更加复杂的内部业务需求，我们对外打开组织边界，用多种方式整合优秀资源，“一杯咖啡吸收宇宙能量，一桶浆糊粘接世界智慧”；对内敢于破格提拔优秀人才，给予更多成长的机会；同时大胆地开展各类人才的差异化管理，形成主官、专家、职员各司其责的管理机制，促使各类人才在最佳时间、最佳岗位，做出最佳贡献，获得最佳回报。

员工多元化

截至2018年12月31日，华为全球员工总数18.8万人。华为的员工来自全球近160个国家和地区，仅在中国，就有来自41个民族的员工。华为从员工的国籍、性别、年龄、种族、宗教信仰等方面，全方位地制定并实施多元化目标。华为严格遵守各地相关法律法规及国际公约，保障男女员工就业公平。近几年来，华为女性员工的比例基本保持稳定。华为注重女性管理者的选拔，帮助其职业发展，2018年，女性管理者的比例达到7.05%。

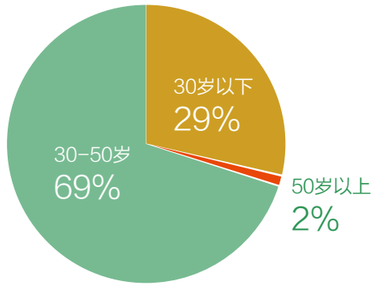
作为一家国际化公司，华为一直以积极的态度推动海外员工本地化进程。员工的本地化有利于公司深入了解各地迥然而异的文化，促进当地人口的就业，为当地经济的发展提供帮助。2018年，华为在海外聘用的员工总数超过2.8万人，海外员工本地化率约70%*。

*海外员工本地化率=海外聘用的员工总数/海外员工人数*100%

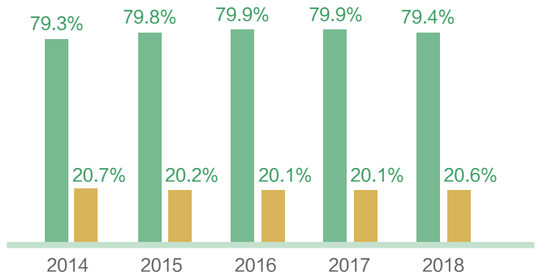
员工健康保障

华为建立了完善的员工健康保障体系。2018年，华为更关注以防代治，为全球员工构筑起全覆盖的“安全伞”。华为全力整合内外部健康资源，打造一体化平台，提供多元化获取渠道及健康服务，与员工一起共同实现对健康风险的有效防范。

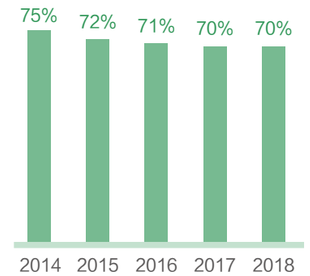
在员工保障方面，除了法律规定的社会保障外，公司还提供了人身意外伤害险、重大疾病险、寿险及商务旅行险等商业保险和医疗救助，三种不同类别的保障机制紧密结合，有效解决了员工保障问题，为员工保驾护航。



全球员工年龄比例



2014年-2018年员工性别比例

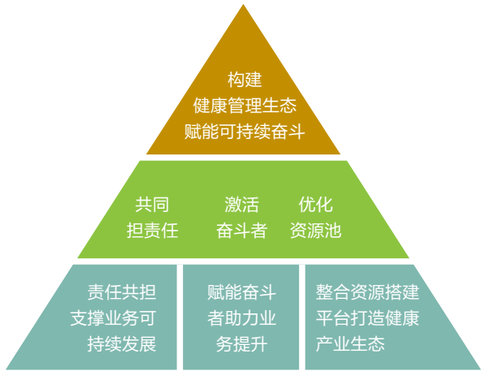


2014年-2018年海外员工本地化率

“在华为工作的三年里，我成功找到了一家伟大的公司，专注于为客户提供服务，并通过大力投资研发为世界带来最佳的数字通信解决方案，为社会做出贡献。作为当地员工，我受到了整个团队的热烈欢迎，在华为，我们都在尽最大努力进行多元文化融合，并有一种共同的团队归属感。”

—— Fernando Manuel Montes Martinez，拉美大区运营商业务部

2018年，华为针对非洲等艰苦地区，成立了健康保障项目组，派驻多名医生及保障专家前往喀麦隆、中非、布基纳法索、尼日利亚等十余个国家，通过专业梳理及属地医疗资源适配，改善艰苦地区健康环境，从而降低疾病发生率，让员工安心工作，并将成功经验复制到其他艰苦国家。



建立良好的用工环境

作为一家业务遍布170多个国家和地区的全球化公司，华为充分整合全球优质资源，打造全球化的价值链，通过本地化的合规运营，与全球合作伙伴和客户分享价值。我们在执行人力资源管理政策、制定和实施本地管理制度时，严格遵循当地的法律法规、行业规范的要求，并注意尊重本地的习俗和惯例。

华为规定招聘、晋升、薪酬等方面不应有种族、性别、国籍、年龄、怀孕或残疾等方面的歧视。华为明确禁止使用强迫、抵债或契约劳工，并在企业招聘、用工和离职等重要环节上都做了详细且合理的规定，在具体实践中杜绝使用强迫劳工的现象。华为在运营过程中从未发生过强迫劳工的情况。

华为明确禁止使用童工。我们在员工招聘、用工等重要环节都制定了相关政策及完善的预防措施，从而杜绝使用童工的现象。同时，我们将这一要求传递给供应商，并定期监督审核，确保其不使用童工。

华为尊重员工依法享有的自由结社和集体谈判的权利，不反对员工在自愿及不违反当地法律的基础上，参加当地合法注册的工会的合法活动。

此外，华为还通过员工关系部收集和了解员工的意见和建议，建立畅通的沟通渠道。员工还可以通过道德遵从委员会（CEC）投诉热线、人事服务投诉和建议受理热线等进行相关问题投诉。

STORY 以防代治，打造健康企业氛围

华为积极探索“以防代治”，充分调动健康行业、保险行业资源，开展“健康积分制”试点，牵引员工主动投入到健步走、慢跑、瑜伽、游泳等运动中，以自己的健康行为换取健康主题产品或服务激励，如健康餐、健康饮品、健康保险等，吸引员工热情踊跃参与，践行了华为公司一向倡导的“我的健康我做主”的健康管理理念。

STORY 关爱心理健康，倡导身心呵护

员工的心理健康一直是华为关注的重点。除了通过压力测试问卷，定期让员工对心理健康状况做评估以及提供健康指导，华为还通过搭建资源平台，汇聚大批优质心理健康专家和机构，及时满足员工的需求。对海外艰苦地区员工，由于自然条件及工作条件的困难，华为给予了更高的关注，设立了心理咨询热线，建立起员工及家属的心理安全屏障。

STORY 保障疫区员工健康

2018年5月，埃博拉疫情又一次在西非的土地上爆发，华为第一时间响应，在疫情涉及到的国家和地区，成立了专人负责的监控小组，建立信息通报机制及疫区人员出入管理规定。同时，公司邀请中国国家卫健委和国家疾控中心相关防控专家开展了多场次的埃博拉知识讲座，并派遣具有丰富医疗经验的专家前往一线，系统地管理疫区员工及家属健康。截至2018年底，华为员工及家属无一人感染埃博拉病毒。

安全运营

华为依据ISO 14001和OHSAS 18001国际标准，结合客户要求及适用的法律法规，从领导力、策划、组织与能力支撑、流程运营、绩效评估和持续改进等方面，全面建立EHS管理体系。我们秉持“安全第一、保护环境、关爱员工”的EHS方针，建立了分层分级的EHS管理组织和管理制度，定期对EHS风险进行识别，制定相应的管控措施并进行持续改进。此外，我们通过将EHS要求传递给供应商的高层，建立相应的奖惩机制，发展供应商的EHS能力。

全球EHS管理体系建设

华为将健康安全置于公司运营过程的重要位置。我们在全球推进EHS管理体系建设，建立OHSAS 18001管理体系，当前华为海外通过OHSAS 18001认证的代表处已达69个，占比80%。我们从安全管理体系、生产安全、交付安全等领域，全方位开展安全管理实践，竭尽全力保障员工、分包商和其他利益相关方的安全。

STORY 北部非洲地区部EHS管理体系建设

华为北部非洲地区部通过创新手段，持续提升EHS管理水平和能力。地区部下属所有国家均建设了FSC远程监控中心，实时监督现场EHS管理，按上塔前自检、上塔过程、上塔后分段，每30分钟拍照记录，及时审批，2018年保障了25万多次安全操作；在交付运营中心（DOC）中策划和监督所有代表处EHS管理，集中化运作，高质量输出了EHS策划方案，每周输出运行监督报告，强化了EHS管理落地。当前，地区部所有国家均获得OHSAS 18001认证。

此外，地区部还向分包商积极推动基于联合办公模式的自主管理方案，目前所有主流分包商均开展自主管理，81%的站点由分包商做第一道自主管理。在提升自身管理

水平的同时，地区部也向全球其他区域分享管理经验，助力其他区域提升EHS管理能力。

STORY 南太平洋地区部EHS管理体系建设

南太平洋地区部通过EHS的组织规则和保证体系建设，同时从地区部和代表处两个层面确保EHS资源的投入；通过第三方公司的例行稽查，夯实运营，促进持续改进；使用数字化工具ISDP-QC，以及EHS领导力实践，营造良好的EHS管理氛围，夯实EHS管理体系。

随着巴布亚新几内亚代表处于2018年12月完成认证，南太平洋地区部下属所有国家均完成OHSAS 18001认证。地区部也因为持续加强的EHS管理体系建设和绩效获得利益相关方的肯定和认可。印度尼西亚交付EHS管理连续两年获得政府颁发的EHS零事故奖；马来西亚交付EHS管理获得2018年马来西亚电讯行业EHS最佳执行奖，澳洲交付EHS管理团队在2018年获得了客户最高的五星证书；新加坡交付EHS管理获得了政府bizSAFE Star认证。

交付EHS管理

华为通过下述措施，持续夯实交付EHS管理：积极探索EHS风险管理数字化转型，对重点风险领域实时监控，设置关键参数进行预警并提前采取应对措施，做到事前预防；开展供应商EHS能力发展项目，通过EHS领导力提升、过程管理、能力评估、奖惩机制应用等方法促进供应商EHS能力提升；发布多场景EHS管理作业视频，提升作业层级人员EHS意识及技能；使用人工智能技术对EHS违规进行识别；持续开展EHS文化建设，提升全员意识。

同时，华为进一步将交付EHS要求在供应商侧深化管理，开展华为EHS金种子赋能训战，向区域移植EHS管理能力，降低EHS风险，预防EHS严重事故发生，推动供应商EHS能力发展，形成了供应商EHS自我管理优秀实践，提升供应商EHS领导力和EHS自我管理能力。2018年，在华为系统中注册通过Safety Passport的认证人员超过14万。

STORY 分包商EHS能力发展

为建立起分包商EHS管理的长效机制，推动分包合作伙伴将EHS管理延伸到全价值链，华为成立了分包商EHS能力发展联合工作组，选取全球15家分包商开展分包商能力发展试点。

通过开展分包商EHS领导力发展交流、分包商过程管理提升、基于数据的奖惩机制建立和应用、分包商安全管理能力评估等活动，分包商普遍在站点EHS违规密度、自我安全管理能力有较大改善，分包商高层的安全管理意识也提升明显。试点工程分包商平均EHS违规

密度下降0.26%，平均EHS管理成本降低52.04%，平均EHS能力评估分提升62%。试点基建和行政供应商在年度的第三方评估中绩效分别提升8%及2%；基建项目现场的违规数较前期降40%，其中试点项目之一通过江苏省双优工地评选。

制造EHS管理

华为聚焦本质安全、安全技术能力建设、安全精细化管理、风险源数字化管理、安全领导力与文化建设等，全面落实安全生产管理，并将安全技术从生产现场延伸到研发、采购前端及生命周期管理全过程。2018年我们继续贯彻“安全第一，预防为主”策略，将生产安全作为首要工作来抓，通过健全生产安全管理规范和机制，推进安全工艺技术应用，将安全基础能力建设和先进数字化技术应用相结合，保障了制造过程的平稳和安全。2018年全年未发生重大安全责任事故。

安全领导力与文化建设：通过开展安全生产月、有感领导、安全例会、业界安全先进经验专项交流等，全面提升生产安全领导力与安全文化氛围。

本质安全：升级DFS（Design For Safety）标准，扩大业务场景范围，制造部的设备、工装全部完成整改和认证；开展EMS厂本质安全稽核和本质安全技术交流，帮助供应商提升本质安全技术能力。

安全技术能力建设：针对华为生产场景，强化安全技术的推广和应用，制订和落实《手持工具锂电池安全技术规范》《粉尘防爆安全技术规范》等四部技术规范。

安全精细化管理：组织杜邦顾问现场辅导安全改善项目14个；开展精密自动化设备、光器件制造设备等12类高风险设备专项安全改善。

风险源数字化管控：升级制造数字化IT地图，完成制造高风险场景安全数字化清单，建立高风险源管理措施，实现风险及时预警和闭环。

STORY 生产安全领导力建设

2018年，制造部进一步加强生产安全领导力建设，开展了一系列有感领导活动。

每半年由制造部总裁主持召开EHS工作会议，总结和部署制造生产安全管理工作；每半月在制造办公会议上汇报安全异常事件；各部门发布安全生产责任制任命、管理者签订安全生产承诺书、部门经理发布个人安全行动计划；各部门为EHS工作制定专项经费预算，落实EHS管理人员技师资质认证，实施安全技师、安全金种子及特种作业人员持证培训计划，新增具备EHS管理能力人员累计达570人，确保足够资源投入。

研发EHS管理

2018年研发领域聚焦研发实验室全生命周期EHS管理，从工艺设计、采购、准入评估、日常运营等阶段全程应用EHS风险管控理念，落实各项EHS管控措施，持续实现研发领域EHS“零”事故目标。我们通过建设EHS数字化管理能力，标准化EHS管控机制及流程，实现全球实验室EHS风险地图可视化、EHS隐患动态实时跟踪；同时，强化研发领域EHS领导力和文化建设，如管理层及全员零事故承诺签署（5万多名员工参与）、在线学习、EHS风险实时推送业务主管、EHS系列宣传等方式，持续提升研发全员EHS意识。

供应责任

华为将可持续发展作为采购质量优先战略的重要组成部分，提升可持续发展在供应商认证、绩效评估和采购决策等环节的权重，深化与客户、供应商和行业组织的合作，通过采购业务牵引供应商可持续发展，组织供应商同行对标学习，提升可持续发展管理能力，降低供应风险，提升客户满意度和供应链竞争力。华为还积极参与行业合作和行业标准化，将社会责任作为基本要求，融入产品及其价值链运作，通过社会责任创新提升企业及供应链的竞争力。

新供应商认证

华为根据责任商业联盟（RBA）行为准则和国际电信行业联合审核合作组织（Joint Audit Cooperation，JAC）指引等行业标准，制定了供应商可持续发展协议，要求供应商签署。华为对所有新供应商进行可持续发展体系认证，评估供应商遵守法律法规和可持续发展协议的能力和水平，可持续发展体系认证不通过的供应商无法成为合格供应商。

2018年华为对所有93家拟引入供应商进行可持续发展审核，其中16家因为审核不合格而被拒绝。

供应商关注度分级和审核

华为对占采购金额90%以上的供应商进行年度关注度分级，划分为高、中、低三个等级，确定年度审核供应商清单。2018年，华为对1183家供应商进行关注度分级，对194家高、中关注度供应商进行现场审核，其中130家供应商由第三方审核机构完成。

对于现场审核发现的问题，我们指导供应商采取CRCPE（Check、Root cause、Correct、Prevent、Evaluate）五步法，通过举一反三识别共性问题，追溯根因，采取针对性的纠正和预防措施，对标”三化一稳定”持续评估和改善。这些问题将被纳入供应商改善行动要求系统（SCAR），持续跟进闭环。

供应商绩效管理

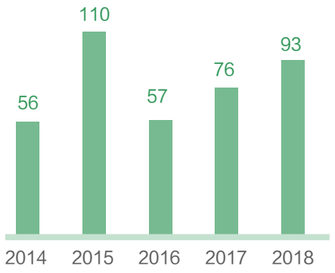
华为每年开展供应商可持续发展绩效评估，作为供应商综合绩效的组成部分，对供应商过去一年的表现、现场审核结果及改善情况进行评估。2018年我们将二级供应商管理列入一级供应商可持续发展绩效考核，推动一级供应商参照IPC-1401标准，逐步建立社会责任管理体系，例行评估二级供应商可持续发展表现。供应商绩效分为A、B、C和D四个等级，分别代表优秀、良好、合格和不合格。2018年，华为对1321家供应商进行了可持续发展绩效评估。

华为将供应商可持续发展绩效结果与商务挂钩，在供应商选择、招标和组合管理等阶段使用，可持续发展绩效在综合绩效中的占比为5-15%。对于绩效表现好的供应商，在同等条件下提高采购份额，优先提供业务合作机会；对于绩效表现差的供应商，尤其是违反社会责任红线要求的供应商，要求限期整改，减少采购份额或业务合作机会，甚至取消合作关系。2018年有2家供应商因可持续发展原因被禁止新的业务合作或降低份额。

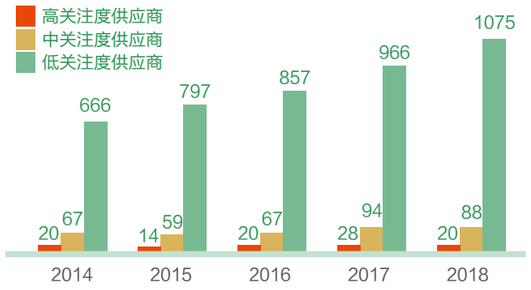
供应商能力建设

华为定期开展供应商培训和辅导，引导供应商采用行业最佳实践，将可持续发展纳入业务战略，降低业务风险，提升运作效率。经过多年的探索，华为逐步提出了一种低成本高效率的同行对标学习（Learning by Benchmarking）模式：我们倡导供应商在对标中学习，在竞争中学习，在学习中竞争，提高自身能力。每家供应商都有其独到的经验和能力，供应商之间存在很大互补性。我们针对共同关注的议题，邀请专家分享，组织现场研讨，组建线上线下同行对标学习小组，以低成本、本地化的方式快速学习行业最佳实践。这一方法在联合国全球契约

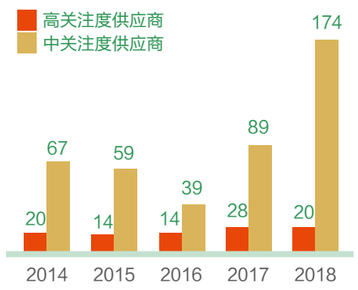
2014年-2018年新供应商认证审核数量



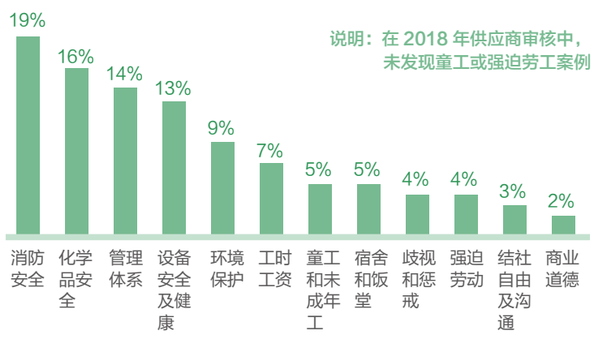
2014年-2018年供应商关注度分级结果



2014年-2018年供应商现场审核数量



2018年供应商CSR审核发现问题分布



（UNGC）中国网络获得最佳实践奖。

2018年，华为先后选取了火灾预防、环保合规、电池行业规范及二级供应商管理等议题，邀请156家供应商293人次参加了对标学习模式的赋能培训。

此外，华为还与专业机构合作实施了供应商环境保护、消防安全、职业健康专项提升项目，累计96家供应商受益。供应商通过这些项目，充分识别出潜在风险，完善内部的管理机制，培养了一支专业管理队伍，大幅提升了在环保、消防安全和职业健康领域的专业管理能力。

深化客户及行业组织合作

华为将可持续发展视为基本要求，全面融入采购业务战略和流程，提升供应链透明度。我们与客户在供应商管理方面紧密合作，邀请客户现场考察、与客户联合开展供应商审核、员工调研和供应商能力提升项目，提升供应链可持续发展管理水平。2018年华为与7家客户合作对21家供应商进行现场审核，与客户共享审核结果。

STORY 通过联合审核合作组织推动供应商改善

2018年，华为提名6家供应商参与JAC联合审核，由第三方审核机构派出专家组进行现场审核。审核专家和客户对6家供应商的审核结果表示满意，尤其是供应商将社会责任作为客户要求融入内部运作，通过社会责任改善提升了内部运作效率，提升客户和员工满意度。

2018年，华为参与了JAC学院试点项目，指派专家参加了JAC学院组织的审核培训课程学习和培训，获得了JAC学院颁发的审核员资格证书。华为还提名5家供应商参与JAC学院审核，将审核报告提交给JAC统一跟进整改。华为积极参与和支持JAC学院项目，参与项目设计优化，分享华为经验和优秀实践，其中CRCPE五步法被推荐在第八届JAC峰会分享，经现场200多名专家投票，被评为优秀实践奖。

推动行业标准化

供应链可持续发展问题多数是长年累积形成的系统性问题，行业合作和行业标准化是解决行业系统性问题的有效途径。华为通过行业组织积极参与行业合作和行业标准化，与供应链上下游企业合作，将行业最佳实践转化为行业标准，推进行业整体水平提升。IPC-1401企业社会责任管理体系标准将社会责任作为基本要求，融入产品及价值链运作，通过业务激励驱动持续改进，通过可持续采购驱动供应商改进，可以有效地降低风险，提升竞争力。2018年，华为组织IPC-1401标准培训研讨会，将IPC-1401标准向供应商推广，鼓励供应商对照标准建立社会责任管理体系。

2018年，华为作为副理事长单位加入中国绿色供应链联盟，出席中国绿色供应链管理创新高峰论坛，并分享了市场导向的绿色供应链创新模式，将环保作为客户要求融入产品及价值链运作，通过环保创新提升企业竞争力。

不使用冲突矿物

华为高度关注冲突矿物问题，公开声明不采购也不支持使用冲突矿物，要求所有供应商不采购冲突矿物，并要求供应商将这一要求延伸到下级供应商。作为责任商业联盟（RBA）成员，华为还通过责任矿物倡议（RMI）与全球企业共同处理冲突矿物问题，采用RMI冲突矿物问卷和OECD冲突矿物尽职调查指南开展供应链调查，与客户共享供应链调查结果。2018年华为与17家客户分享冲突矿物调查结果，参与了多个行业组织的活动，探索解决冲突矿物问题的对策。

华为冲突矿物声明：
http://www.huawei.com/cn/about-huawei/declarations/statement-on-conflict-minerals

负责任钴管理

近年来锂电池中钴用量不断提升，钴供应链尽责管理越来越受关注。华为一直关注钴供应链道德采购，作为负责任钴倡议（RCI，Responsible Cobalt Initiative）的成员，华为参照OECD负责任矿产供应链尽责管理指南的五步法，履行钴供应链尽责管理，并于2017年发布《华为负责任钴供应链声明》。

华为负责任钴声明：
http://www.huawei.com/cn/about-huawei/declarations/statement-on-responsible-cobalt-supply-chain

华为将负责任钴管理融入《华为供应商社会责任行为准则》，明确要求供应商需履行钴的尽责管理，并将尽责管理要求向上一级供应商传递。

华为供应商社会责任行为准则：
http://www.huawei.com/cn/sustainability/win-win-development/develop_supplychain/huawei-supplier-social-responsibility-code-of-conduct

华为于2017年完成首轮锂离子电池供应商的钴供应链信息调查，分析出华为钴供应链主要的6个环节，从下游到上游分别为电池、电芯、正极材料、前驱体、钴冶炼厂/精炼厂、钴矿。

华为于2018年上半年通过电池供应商的逐级追溯，采用RMI的CRT工具完成了供应链上游钴冶炼厂信息调查，初步识别出18家上游冶炼厂。

2018年下半年，华为邀请第三方RCS对电芯供应商实施了钴尽责管理审核，该审核基于OECD和中国负责任矿产供应链尽责管理指南，目的是识别电芯供应商是否建立供应链尽责管理体系，是否按照OECD五步法实施尽责管理。

未来，华为将继续与行业组织、上下游一起，推动上游冶炼厂收集、研究和确认监管链和追溯信息，与上游Mine一同识别风险；推动上游冶炼厂对有潜在风险或警示信号的供应商、来源或情况，采取尽责管理措施，降低风险；并持续通过对钴供应链尽责管理培训，提升钴供应链尽责管理意识和水平。

社区责任

作为一家ICT行业的领先企业，我们相信为社区创造价值的最佳方式就是运用我们擅长的ICT技术能力，以“授人以渔”的方式使企业经营所在地的社区获益。可喜的是，基于ICT技术所创造的联接和跨越边界的信息访问，天然具有普惠的意义，本身就有助于社区经济、教育、医疗、媒体等领域的提升。

与此同时，我们还和各国政府、客户、企业以及非盈利组织携手，通过创新和协作的方式来为所在国家、地区及社区解决一些经济、环境以及社会问题，其中一项重要举措就是提供教育机会，培养ICT人才。此外，我们还会联合相关方共同开展类型丰富的公益活动，开展慈善捐赠，保护生态环境，为支持当地社区全面的可持续发展做出应有的贡献。

“未来种子”项目，培养ICT人才

“未来种子”（Seeds for the Future）是华为全球CSR旗舰项目。该项目于2008年发起，2018年已进入第十个年头。项目旨在培养本地ICT年轻人才，在不同的国家和文化之间架起沟通的桥梁。通过分享华为在全球商业环境中的ICT专业知识和经验，让不同国家的年轻人能够在“未来种子”项目的学习中了解ICT行业的先进技术，积累ICT专业知识和技能，为当地ICT行业的发展提供动力，为全球ICT产业的进步贡献力量。

截至2018年底，来自108个国家和地区的4700多名优秀大学生来到华为总部参观和学习，项目已累计帮助3万多名学生提高了数字技能，从而为当地ICT发展提供动力。

在越南工业4.0活动上启动2018年未来种子项目，越南总理阮春福在场见证

特立尼达和多巴哥总理Keith Rowley博士出席在华为深圳总部举行的未来种子项目开幕式

2018年未来种子项目的欧洲学生在布鲁塞尔参加活动

为当地社区做出贡献

企业只有充分考虑自身运营对社区的影响，并采取积极有效的措施，帮助当地解决民生问题、支持当地传统活动、关怀当地弱势群体、支持当地教育等，才能赢得社区居民的支持与尊重。作为负责任的企业公民，华为持续开展各项公益活动，并携手相关社区组织，为社区的灾难救助、健康和社会福利等慈善活动作出贡献。

孟加拉：农村地区救济活动

在斋月期间，华为参加了孟加拉国农村地区救济活动，为来自纳塔尔省辛格拉乌帕齐拉县的社区提供了生活必需品，包括妇女急需的衣物等。这次活动是与中铁国际集团合作开展的，表达了华为回馈当地社区的心意。

乌兹别克斯坦：支持青年人才培养

培养青年和支持科学、技术、工程、数学（STEM）教育是华为在乌兹别克斯坦的重点公益工作之一。我们与Robokids Education机构合作，支持机器人技术和IT技术领域年轻人才的培养。

柬埔寨：支持政府赈灾活动

华为与柬埔寨公民社会联盟论坛合作，帮助受洪水影响严重的家庭和亟需清洁饮用水的家庭。我们向柬埔寨政府捐赠了2941个净水器，供社区日常使用。

澳大利亚：支持本土青年教育

华为已连续五年通过与澳洲克隆塔夫基金会合作，支持本土青年教育。合作项目包括两个组织之间的文化交流，如邀请克隆塔夫校友访问中国，体验华为未来研发中心和制造展厅等。华为还为克隆塔夫基金会提供了最新的智能手机、WiFi和视频会议设备，以更好地联接其员工和管理层。

印度：为村庄建设卫生设施

华为为印度多个村庄的学校建设了卫生设施，提供清洁水源。这些设施已覆盖了1000多名一到八年级的贫困学龄儿童，为学校带来了积极的变化。

乌克兰：启动爱之旅项目

2016年，华为启动了“爱之旅”项目，旨在帮助乌克兰弱势社会群体，为他们提供数字技术的接入。华为乌克兰员工每年在基辅地区莫斯特舍尔拜访特殊寄宿中学，捐赠华为平板电脑、数字电视、健身房和厨房设施等。从2018年开始，华为将Wi-Fi设备捐赠给临床医院Feofaniya，帮助病人接入互联网，并为医生实施远程医疗提供接入网络。

赞比亚：支持卫生部对抗霍乱

自2017年底以来，赞比亚霍乱疫情不断蔓延，感染数千民众。作为救灾工作的一部分，华为向赞比亚卫生部提供了资金支持，对抗霍乱疫情，加强预防措施。

俄罗斯：荣耀杯和 CSR 宣传教育日

华为在俄罗斯组织了第四届“荣耀杯”和CSR宣传教育日活动，帮助ICT领域的年轻学生提升专业技能，并鼓励学生参与俄罗斯数字经济的发展。华为还与莫斯科国立通讯与信息技术大学签署协议，在该校建立实验室，联合开展HAINA项目。

附录1 可持续发展目标和绩效

● 达成 ◐ 部分达成 ○ 未达成

CSD 战略	目标和举措	达成情况	状态
数字包容	发布全球第二期 ICT 可持续发展标杆报告	报告于 2018 年 6 月发布	●
	培养当地 ICT 人才，全球拓展 ICT 学院 500 家	557 家	●
	ICT 学院年认证教师 200 人，年认证学生 18000 人	ICT 学院年认证教师 456 人，年认证学生 18893 人	●
	2018 年全球旗舰项目未来种子参加学生超过 4000 名	未来种子项目扩展到 108 个国家和地区，4700 多名学生参与	●
安全可信	重大事件（含灾害）100% 成功保障	100%	●
	事故 60 分钟恢复率 >90%	事故 60 分钟恢复率 97.3%	●
	全球供应商网络安全和用户隐私保护管理	对 2778 家涉及网络安全的主流供应商进行了风险评估和跟踪管理，与 582 家涉及用户隐私保护的供应商签署了 DPA 并做了尽职调查。	●
	开展全员隐私保护意识培训与考试	员工考试通过比例达 98%，97 人通过了美国隐私保护协会 IAPP 的专业认证。	●
绿色环保	单位销售收入碳排放较基准年下降 18%	相比于基准年下降 24.5%	●
	全球市场退货再利用率达成 82%	实际达成 82.3%	●
	公共区域能耗同比降低 1%	能耗同比降低 2.34%	●
	产品废弃物填埋率低于 1.8%	2018 年华为填埋率仅 1.69%	●
	终端产品包装纸箱消耗森林资源较 2017 年度减少 10%	对包装纸箱进行了减重设计，实现降重 10%	●
	20 款手机、平板 / 电脑、穿戴产品通过行业最高等级认证	13 款手机、6 款平板获得 CQC 中国环保等级认证 A 级证书；6 款产品获得 UL110 绿色环保认证金级证书	●
和谐生态	海外子公司任命和培养合规官	正在全球所有子公司任命和培养合规官	●
	对新供应商和高 / 中关注度供应商 100% 进行 CSD 审核	100%	●
	海外子公司关爱员工政策审视发布率 100%	100%	●
	加强客户、政府、媒体等关键利益相关方沟通	开展 50 多场利益相关方沟通活动	●
	制造部严重安全生产事故次数为零	制造部零严重安全生产事故	●
	推进 CSD 分委会融合，推进分委会组织落地	基于公司最新组织架构，推进分委会融合和运作	●
	识别和评估 CSD 风险，落实 CSD 风险管理闭环	完成识别和评估，正在推进闭环	◐
	开展 2018 年 CSD 成熟度评估	已完成 2018 年 CSD 成熟度评估	●

附录2 GRI Standards指标索引

第一部分： 一般披露项			
组织概况			
编号	描述	SDG	页码
102-1	组织名称		4-5
102-2	活动、品牌、产品和服务		4
102-3	总部位置		封底
102-4	经营位置		封底
102-5	所有权与法律形式		4
102-6	服务的市场		4
102-7	组织规模		4
102-8	关于员工和其他工作者信息		66-69
102-9	供应链		74-77
102-10	组织及其供应链的重大变化		74-77
102-11	预警原则或方针		13
102-12	外部倡议		16-19
102-13	协会的成员资格		19
战略			
102-14	最高组织者声明		1-3
102-15	关键影响、风险和机遇		14-15
道德和诚信			
102-16	价值观、原则、标准和行为规范		64-65
102-17	关于道德的建议和关切问题的机制		64-65
管治			
102-18	管治架构		13-14
102-19	授权		13-14
102-20	行政管理层对于经济、环境和社会议题的责任		13-14
102-21	就经济、环境和社会议题与利益相关方进行的磋商	SDG16	16-19
102-22	最高管治机构及其委员会的组成	SDG5,16	13-14
102-23	最高管治机构主席		13-14
102-24	最高管治机构的提名和甄选	SDG5,16	13-14
102-25	利益冲突		/
102-26	最高管治机构在制定宗旨、价值观和战略方面的作用		13-14
102-27	最高管治机构的集体认识		13-14
102-28	最高管治机构的绩效评估		13-14
102-29	经济、环境和社会影响的识别和管理	SDG16	13-14
102-30	风险管理流程的效果		/
102-31	经济、环境和社会议题的评审		13-14
102-32	最高管治机构在可持续发展报告方面的作用		13-14
102-33	重要关切问题的沟通		19
102-34	重要关切问题的性质和总数		19
102-35	报酬政策		/
102-36	决定报酬的过程	SDG16	/
102-37	利益相关方对报酬决定过程的参与		/
102-38	年度总薪酬比率		/
102-39	年度总薪酬增幅比率		/
利益相关方参与			
102-40	利益相关方群体列表		16-17
102-41	集体谈判协议		16-19
102-42	利益相关方的识别和遴选		16-19
102-43	利益相关方参与方针		16-19
102-44	提出的主要议题和关切问题		19
报告实践			
102-45	合并财务报表中所涵盖的实体		5
102-46	界定报告内容和议题边界		19
102-47	实质性议题列表		19
102-48	信息重述		/
102-49	报告变化		5
102-50	报告期		5
102-51	最近报告日期		5
102-52	报告周期		5
102-53	有关本报告问题的联系人信息		5
102-54	符合 GRI 标准进行报告的声明		5
102-55	GRI 内容索引		附录 2
102-56	外部鉴证		附录 4
管理方法			
103-1	对实质性议题及其边界的说明		19
103-2	管理方法及其组成部分		13-14

103-3	管理方法的评估		13-14
第二部分：具体标准披露项			
经济绩效			
编号	描述	SDG	页码
201-1	直接产生和分配的经济价值	SDG2,5,7,8,9	5
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	SDG13	54-57
201-3	义务性固定福利计划和其他退休计划		/
201-4	政府给予的财政补贴		/
市场表现			
202-1	按性别的标准起薪水平工资与当地最低工资之比	SDG1,5,8	/
202-2	从当地社区雇佣高管的比例	SDG8	66-67
间接经济影响			
203-1	基础设施投资和支持性服务	SDG11,2,5,7,9	/
203-2	重大间接经济影响	SDG1,10,17,2,3,8	78-80
采购实践			
204-1	向当地供应商采购支出的比例	SDG12	/
反腐败			
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	SDG16	64-65
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	SDG16	64-65
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	SDG16	64-65
不正当行为			
206-1	针对不当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	SDG16	/
物料			
301-1	所用物料的重量或体积	SDG12,8	49
301-2	所使用的回收进料	SDG12,8	60-61
301-3	回收产品及其包装材料	SDG12,8	49，60-61
能源			
302-1	组织内部的能源消耗量	SDG12,13,7,8	54-57
302-2	组织外部的能源消耗量	SDG12,13,7,8	58
302-3	能源强度	SDG12,13,7,8	54-55
302-4	减少能源消耗量	SDG12,13,7,8	56-57
302-5	降低产品和服务的能源需求	SDG12,13,7,8	48-53，59
水资源			
303-1	组织与水（作为共有资源）的相互影响	SDG6	54
303-2	管理与排水相关的影响	SDG6	54
303-3	取水	SDG6	54
303-4	排水	SDG6	/
303-5	耗水	SDG6	54
生物多样性			
304-1	组织所拥有、租赁、在位于或邻近于保护区和保护区外生物 多样性丰富区域管理的运营点	SDG14,15,6	/
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	SDG14,15	/
304-3	受保护或经修复的栖息地	SDG14,15,6	/
304-4	受运营影响区域的栖息地中已被列入 IUCN 红色名录及国家 保护名册的物种	SDG14,15,6	/
排放			
305-1	直接（范畴 1）温室气体排放	SDG12,13,14,15	54
305-2	能源间接（范畴 2）温室气体排放	SDG12,13,14,15	54
305-3	其他间接（范畴 3）温室气体排放	SDG12,13,14,15	55
305-4	温室气体排放强度	SDG13,14,15	55
305-5	温室气体减排量	SDG13,14,15	55-57
305-6	臭氧消耗物质（ODS）的排放	SDG12,3	/
305-7	氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	SDG12,14,15,3	/
污水和废弃物			
306-1	按水质及排放目的地分类的排水总量	SDG12,14,3,6	/
306-2	按类别及处理方法分类的废弃物总量	SDG12,3,6	61
306-3	重大泄漏	SDG12,14,15,3,6	无
306-4	危险废物运输	SDG12,3	/
306-5	受排水和 / 或径流影响的水体	SDG14,15,6	/
环境合规			
307-1	违反环境法律法规	SDG16	无
供应商环境评估			
308-1	使用环境标准筛选的新供应商		74-76
308-2	供应链对环境的负面影响以及采取的行动		58，74-76
雇佣			
401-1	新进员工和员工流动率	SDG5,8	66-67
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利		67-69
401-3	育儿假	SDG5,8	68

劳资关系			
402-1	有关运营变更的最短通知期		/
职业健康与安全			
403-1	职业健康安全管理体系	SDG8	70-73
403-2	危害识别、风险评估和事件调查	SDG3,8	70-73
403-3	职业健康服务	SDG3,8	70-73
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	SDG8	70-73
403-5	工作者职业健康安全培训	SDG8	70-73
403-6	促进工作者健康	SDG8	70-73
403-7	预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响	SDG8	70-73
403-8	职业健康安全管理体系适用的工作者	SDG8	70-73
403-9	工伤	SDG8	70-73
403-10	工作相关的健康问题	SDG8	70-73
培训与教育			
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	SDG4,5,8	/
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	SDG8	70-73
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	SDG5,8	/
多元化与平等机会			
405-1	管治机构与员工的多元化	SDG5,8	66-67
405-2	男女基本工资和报酬的比例	SDG10,5,8	/
反歧视			
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	SDG16,5,8	68
结社自由与集体谈判			
407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	SDG8	68
童工			
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	SDG16,8	68，74-75
强迫或强迫劳动			
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	SDG8	68，74-75
安保实践			
410-1	接受过人权政策或程序的培训的安保人员	SDG16	/
原住民权利			
411-1	涉及侵犯原住民权利的事件	SDG2	/
人权评估			
412-1	接受人权审查或影响评估的运营点		68
412-2	人权政策或程序方面的员工培训		68
413-3	包含人权条款或已进行人权审查的重要投资协议和合约		/
当地社区			
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点		78-80
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	SDG1,2	/
供应商社会评估			
414-1	使用社会标准筛选的新供应商		74
414-2	供应链对社会的负面影响以及采取的行动		77
公共政策			
415-1	政治捐赠	SDG16	/
客户健康与安全			
416-1	对产品和服务类别的健康与安全影响的评估		48-49
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	SDG16	无
营销与标识			
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	SDG12	/
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	SDG16	/
417-3	涉及市场营销的违规事件		/
客户隐私			
418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	SDG16	无
社会经济合规			
419-1	违反社会与经济领域的法律和法规		无

附录3：术语表

缩略语	英文全称	中文全称
3GPP	3rd Generation Partnership Project	第三代合作伙伴计划
AI	Artificial Intelligence	人工智能
BCG	Business Conduct Guideline	商业行为准则
BCM	Business Continuity Management	业务连续性管理
BCP	Business Continuity Plan	业务连续性计划
BIA	Business Impact Analysis	业务影响分析
CEO	Chief Executive Officer	首席执行官
CFSI	Conflict-Free Sourcing Initiative	全球无冲突采购倡议
CQC	China Quality Certification Center	中国质量认证中心
CSR	Corporate Social Responsibility	企业社会责任
CSD	Corporate Sustainable Development	企业可持续发展
EHS	Environment, Health and Safety	环境、健康和安全
EMS	Electronics Manufacturing Services	电子制造服务商
FSC	Forest Stewardship Council	森林管理委员会
FWA	Fixed Wireless Access	固定无线接入
GDPR	General Data Protection Regulation	通用数据保护条例
GHG	Greenhouse Gas	温室气体
GIS	Geographic Information System	地理信息系统
GeSI	Global e-Sustainability Initiative	全球电子可持续性倡议
GRI	Global Reporting Initiative	全球报告倡议组织
GSMA	Global System for Mobile Communications Association	全球移动通信系统协会
ICT	Information and Communications Technology	信息通讯技术
IEC	International Electrotechnical Commission	国际电工委员会
IMP	Incident Management Plan	突发事件应急预案
IoT	Internet of Things	物联网
IPC	Association Connecting Electronics Industries	国际电子工业联接协会
IPE	Institute of Public and Environmental Affairs	公众环境研究中心
ISO	International Organization for Standardization	国际标准化组织
ITU	International Telecommunication Union	国际电信联盟
JAC	Joint Audit Cooperation	联合审计组织
LCA	Life Cycle Assessment	生命周期评估
LTE	Long Term Evolution	长期演进技术
NB-IoT	Narrow Band Internet of Things	窄带物联网
NGO	Non-government organization	非政府组织
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	经济合作与发展组织
PIA	Privacy Impact Assessment	隐私影响评估方法
PUE	Power Usage Effectiveness	能源使用效率
RA	Risk Assessment	风险分析
RBA	Responsible Business Alliance	负责任商业联盟
RMI	Responsible Minerals Initiative	责任矿物倡议
ROI	Return on Investment	投资回报
ROP	Return-Oriented Programming	返回导向编程
SDN	Software-Defined Networking	软件定义网络
SDG	Sustainable Development Goal	联合国可持续发展目标
SCAR	Supplier Corrective Action Request	供应商改正行动要求
SoC	System on a Chip	系统芯片
TCO	Total Cost of Operation	总运营成本
TDD	Time Division Duplex	时分双工
UNGC	United Nations Global Compact	联合国全球契约
UPS	Uninterruptible Power Supply	不间断电源
USSD	Unstructured Supplementary Service Data	非结构化补充业务数据
VAR	Video Assistant Referee	视频助理裁判
WLAN	Wireless Local Area Networks	无线局域网
WTTx	Wireless to the X	无线宽带到户

附录4：外部审验声明

BUREAU VERITAS
Certification

BUREAU VERITAS 验证声明

验证目的

BUREAU VERITAS （以下简称“必维”）受华为投资控股有限公司（以下简称“华为”）的委托对《华为投资控股有限公司 2018 年度可持续发展报告》 (以下简称《报告》)执行第三方验证工作。报告中所有信息全部由华为提供，必维没有参与报告编写过程。必维的职责是在评审报告信息收集、分析和管理过程的基础上，针对报告披露信息的客观性和可靠性提供独立的验证声明。

验证范围

- 验证《报告》在披露期限 (2018.1.1-2018.12.31) 内的关键数据、信息及其管理支持系统的准确性和客观性；
- 对《报告》中数据和信息的收集、汇总、分析、检查等管理过程进行评价；
- 验证现场为华为总部，位于中国深圳龙岗区坂田基地，验证过程中必维拜访了华为相关管理职能部门，没有拜访华为其它利益相关方。
- 以下信息排除在验证范围之外：
  信息披露期限之外的活动信息；
  关于华为立场观点、信仰、目标、未来意图和承诺的陈述；
  通过第三方财务审计的财务数据和信息。

1 / 3

BUREAU VERITAS
Certification

验证方法

验证过程包括如下活动：

- 与提供可持续发展报告信息和数据的管理人员进行访谈；
- 评审华为提供的文件证据；
- 对报告中绩效数据进行抽样验证；
- 评价绩效数据和信息的收集与管理过程。

验证活动根据《必维验证管理程序》进行，采用 AA1000 和 ISAE3000 审验标准进行可持续发展报告的验证，同时参考 GRI 标准评价报告内容的实质性、客观性、完整性和响应性。验证活动是基于必维认定的合理的、非绝对的基础上进行策划、实施和得出结论。

验证结论

- 经现场验证，华为 2018 年度可持续发展报告中的信息和数据是客观的、可靠的，必维没有发现对可持续发展报告造成重大影响的系统性或实质性错误。

客观性

报告披露的信息和数据是客观的、可靠的。华为采用数据信息系统采集和整理可持续发展方面的绩效数据，通过现场验证，华为提供的证据可靠，报告内容具有客观性。

完整性

报告范围覆盖华为及其对财务和运营有控制权的所有实体，报告以“数字包容”、“安全可信”、“绿色环保”、“和谐生态 ”为重点，同时披露了公司可持续发展管理、促进社区发展等利益相关方关注的议题，内容覆盖 GRI 标准“核心”方案的披露要求。

2 / 3

附录4：外部审验声明

BUREAU VERITAS
Certification

实质性

华为参考 GRI 标准要求，合理识别可持续发展的实质性议题，披露了公司可持续发展管理和运营过程中的战略、管理行动和绩效数据，报告内容具有实质性。

响应性

报告围绕利益相关方关注的议题，尤其是绿色产品和服务、网络安全、网络稳定运行、人力资源管理、供应商管理等关键议题进行了信息披露和回应，报告具有响应性。

验证独立性、公正性及能力声明

BUREAU VERITAS 是一家拥有 190 多年历史，在质量、环境、职业健康安全和社会责任领域提供独立验证服务的机构。验证小组成员与委托方华为无任何利益或冲突关系，验证活动是独立的、公正的。

邹凤贤
中国区总监
BUREAU VERITAS 认证部
2019-05-15

潘世安
验证组组长
BUREAU VERITAS 认证部
2019-05-15

3 / 3

本资料采用可回收环保纸印刷。

华为投资控股有限公司

深圳龙岗区坂田华为基地
电话：(0755) 28780808
邮政：518129
WWW.HUAWEI.COM

下载链接：

版权所有©华为投资控股有限公司 2019。保留一切权利。

免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺，华为不对您在本文档基础上做出的任何行为承担责任。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。