



中國聯合網絡通信（香港）股份有限公司
HKEx : 0762 | NYSE : CHU



2016年社會責任報告

聯通世界 創享美好智慧生活

目錄

董事長致辭	4
關於我們	6

合規運營 穩健有序	8
反腐倡廉	11
依法治企	11
風險管控	11

聚焦發展 提質增效	12
鍛造匠心網絡	14
打造匠心產品	18
專注匠心服務	21
豐富終端供應	25

創新發展 改革牽引	26
建設創新體系	28
佈局重點領域	29
開展自主研發	36
深化企業改革	37

合作發展 共創共贏	38
搭建合作平台	40
開展友商合作	42
攜手互聯網公司	43
發展產業生態	43
探索資本合作	45

報告導讀

聚焦發展



利益相關方的關注

暢通安全的精品網絡
愛用適用好用的產品
有效保障的客戶權益
便捷高效的服務渠道

創新發展



利益相關方的關注

適應市場的創新體系
豐富多樣的創新業務
聚力發力的技術創新
促進發展的深化改革

合作發展



利益相關方的關注

開放協同的合作平台
多元互助的合作夥伴
繁榮共生的產業生態
共擔責任的合作環境



綠色發展



利益相關方的關注

節能環保的通信網絡
低碳低耗的運營服務
美化生活的綠色實踐

和諧發展



利益相關方的關注

協調均等的信息普及
同享共進的企業員工
持續不斷的公益回饋
融洽互惠的社區氛圍

綠色發展 環境友好	46
打造綠色網絡	48
推行綠色運營	49
開展綠色行動	51

和諧發展 惠民共享	52
縮小數字鴻溝	54
提升員工價值	56
播撒愛心公益	61
融入本地社區	63

責任管理	64
責任戰略	66
責任治理	67
責任溝通	68
責任能力	70
責任績效	71

附錄	72
關鍵績效	72
公司榮譽	73
社團組織	74
報告說明	74
指標索引	74
意見反饋	77

註：有關「企業管治報告」，詳情請參閱2016年年報。

預測性陳述

本報告中所包含的某些陳述可能被視為美國1933年證券法(修訂案)第27條A款和美國1934年證券交易法(修訂案)第21條E款所界定的「預測性陳述」。這些預測性陳述涉及已知和未知的風險、不確定性及其他因素，可能導致本公司的實際表現、財務狀況和經營業績與預測性陳述中所暗示的將來表現、財務狀況和經營業績有重大出入。此外，我們將不會更新這些預測性陳述。關於上述風險、不確定性和其他因素的詳細資料，請參見本公司最近報送美國證券交易委員會的20-F表年報和其他文件。





董事長致辭

2016年，是「十三五」的開局之年，也是中國聯通全面實施聚焦戰略、創新合作發展的起步之年。中國聯通認真踐行「創新、協調、綠色、開放、共享」五大發展理念，着力推動「打造4G+匠心網絡、普及全網通終端、創新互聯網消費服務體驗」等供給側結構性改革，在新一輪信息化供需再平衡過程中，助力億萬客戶信息消費轉型升級，為建設網絡強國和國民經濟社會信息化建設作出了積極貢獻。

不忘初心，砥礪前行。中國聯通作為聯合國全球契約成員和中央企業，嚴格遵守全球契約十項原則，深刻認識肩負的重要責任使命，堅持將履行社會責任納入公司治理，融入公司戰略，落到生產經營實處。我們認真落實國家網絡強國、寬帶中國、「互聯網+」行動計劃等戰略部署，堅持「一切為了客戶、一切為了一線、一切為了市場」，持續提升企業價值創造和服務支撐能力，以信息消費新服務助力經濟、社會、環境和諧發展。

工匠精神，鍛造品質。2016年，我們在網絡建設上精益求精，實現341個城市的4G網絡升級和139個全光網絡地市，讓客戶享受「速度更快、覆蓋更廣、感知更好」的精品網絡體驗。我們深入開展防範打擊通訊信息詐騙專項行動，採用多種技術和管理手段，防治垃圾短信、騷擾電話和詐騙信息，加強轉售號碼管理，有效保護客戶的信息和財產安全。我們在提升服務感知上精益求精，實現客戶滿意度持續提升，努力讓客戶體驗更舒心、消費更放心、服務更貼心。我們著重提升全球服務能力，實現國際陸纜總帶寬亞太領先，2016年在「一帶一路」沿線國家，加強互聯互通，新拓展22家運營商客戶，實現對東盟10國運營商業務的全覆蓋，切實肩負起國家「一帶一路」戰略賦予的使命。

創新驅動，轉型升級。我們着力在拓展網絡經濟新空間上謀求突破，抓住「互聯網+」帶來的融合創新機遇，在物聯網、雲計算、大數據等領域提供一攬子信息化應用服務，聚焦教育、交通物流等八大熱點行業，形成自有產品體系，為智慧生活創造更多可能。我們在推進機制體制變革與創新上動真碰硬，認真貫徹國企改革的部署要求，通過激發基層單元活力、簡政放權、戰略人才隊伍建設等措施提升效率、激發活力，通過建立創新業務領域市場化機制、開展子公司做實董事會試點等措施進一步深化改革，勇當改革的先鋒者。我們在大眾創業、萬眾創新實踐上積

極探索，啟動「沃創客」計劃，打造「創新供給、創新基因、創新人才」的孵化基地，聚聯通英才而用之，孵化了35個項目，營造企業內部創新創業的良好氛圍。

合作發展，共享共贏。我們與產業鏈合作夥伴通力合作，構建「創新、活力、聯動、共贏」的產業生態。我們與中國電信以「資源共建共享，客戶服務提質」為主題開展深度合作，以實際行動推進網絡供給側結構性改革，為廣大用戶和各類企業提供高質量、高效率的信息通信服務。我們與滴滴、百度、阿里巴巴、騰訊等互聯網公司在移動互聯網、人工智能、大數據、通信基礎業務等多個領域開展全面合作，推動全民共享互聯網發展的新精彩。我們與員工共同成長，全面落地員工晉升激勵體系，完善人才雙通道晉升機制，鼓勵員工為公司發展建言獻策，幫助員工提升自我價值，員工共享企業發展成果。我們與環境和諧共生，推進老舊設備下電和物資循環利用，降低網絡能耗，開展綠色運營，推廣綠色理念。我們積極助力西部開發，參與普遍服務試點和開展精準扶貧，強化偏遠地區網絡覆蓋和服務渠道建設，縮小地區數位鴻溝，切實增強人民群眾獲得感。

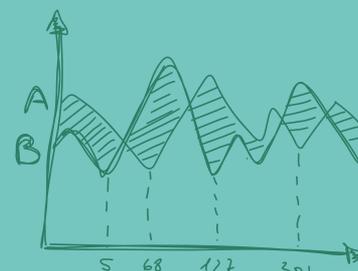
2017年，中國聯通將繼續前進，不辱使命，堅定不移地落實聚焦戰略，以規模效益發展為主線，加快改革創新步伐，全面加強企業綜合能力建設，以更加開放務實的姿態攜手相關方共同打造產業新生態，助力網絡強國和信息社會建設，譜寫健康發展的新篇章，共創智慧生活的新局面。

中國聯合網絡通信(香港)股份有限公司

王曉初

董事長

2017年3月



關於我們

中國聯合網絡通信(香港)股份有限公司(簡稱「中國聯通」)是中國聯合網絡通信集團有限公司(簡稱「聯通集團」)在香港上市的紅籌公司。中國聯通的主要股東是中國聯通集團(BVI)有限公司(簡稱「聯通集團BVI」)和中國聯通(BVI)有限公司(簡稱「聯通BVI」)，兩個股東共持有74.36%的已發行總股數，其餘25.64%由公眾持有。聯通集團BVI是聯通集團的全資子公司，聯通BVI由聯通集團及其控股的中國聯合網絡通信股份有限公司共同持有100%股權。

中國聯通提供全方位的電信服務，包括移動寬帶(WCDMA、LTE FDD、TD-LTE)、固網寬帶、GSM、固網本地電話、信息通信技術服務、數據通信服務以及其他相關增值服務。截至2016年底，中國聯通擁有固網本地電話用戶6,665萬戶，固網寬帶用戶7,524萬戶，移動出賬用戶2.64億戶。

董事及管理層



王曉初

董事長
首席執行官



陸益民

執行董事
總裁



李福申

執行董事
首席財務官



阿列達

非執行董事



張永霖

獨立非執行董事



黃偉明

獨立非執行董事



鍾瑞明
獨立非執行董事



羅范椒芬
獨立非執行董事

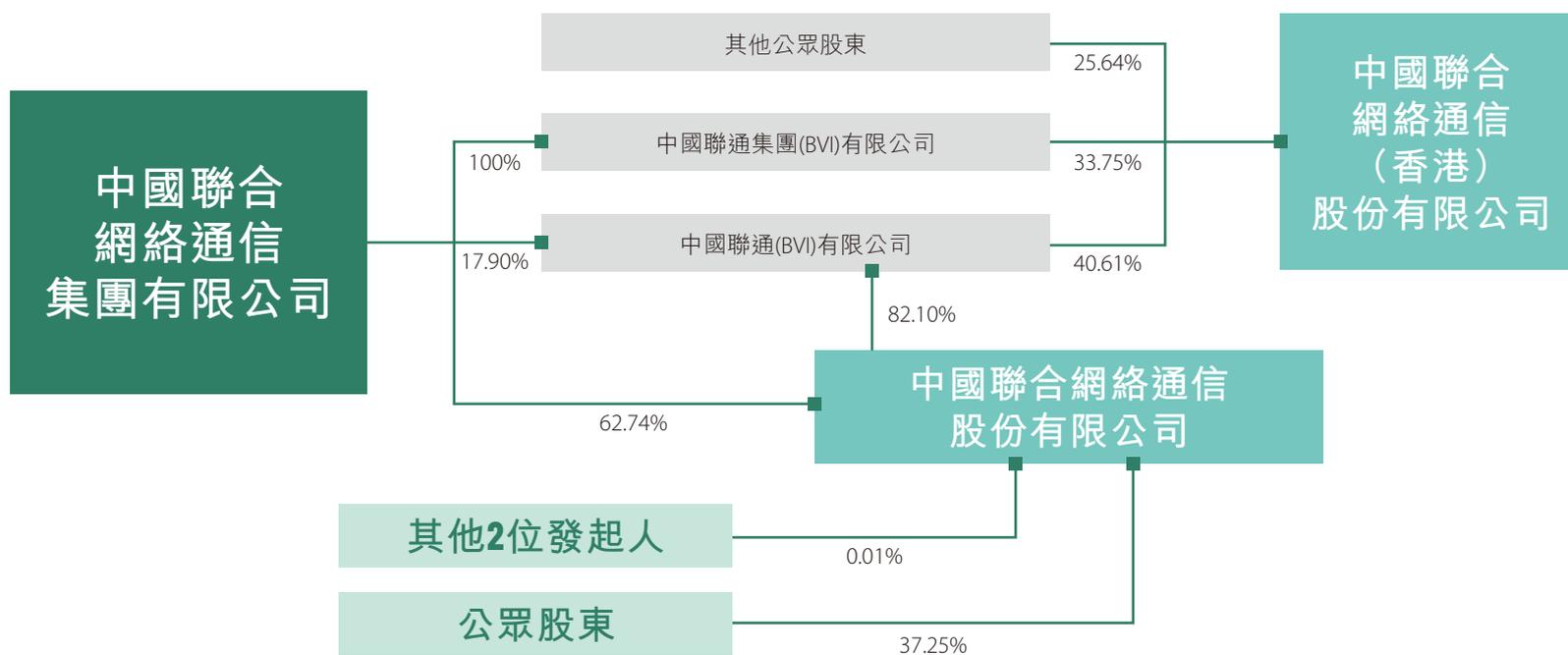


姜正新
高級副總裁



邵廣祿
高級副總裁

股權結構



(截至2016年12月31日)



合規運營 穩健有序

反腐倡廉	11
依法治企	11
風險管控	11





合規運營 穩健有序

合規運營是企業穩健發展的內在要求，中國聯通堅持將合規操作滲透到企業的每一個工作環節。2016年，我們深入推進黨風廉政建設和反腐敗工作、貫徹落實依法治企、提高員工法律意識、增強風險抵禦能力、完善審計監督機制，以有效的合規管理機制確保公司長治久安和持續經營。

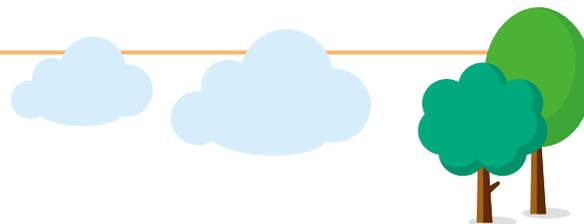
2016年採取的措施

- 加強法治企業建設，健全風險管理體系，創新審計監督方式，有序開展市場競爭。



2017年將採取的行動

- 着力構建不敢腐、不想腐、不能腐的體制機制，堅持把紀律和規矩挺在前面，馳而不息反對「四風」，加強幹部選拔任用監督，加大案件查辦力度。
- 不斷提升企業依法治理、合規經營、規範管理和風險管控能力，加大對經營績效和內控有效控制的審計監督力度，促進公司健康發展。



反腐倡廉

深化紀檢監察體制機制改革

中國聯通貫徹落實中央紀委要求，深化紀檢監察體制機制改革。

- 實行紀委書記和副書記的提名、考察、任免、考核，以上級紀檢機構會同人力資源部門為主，配備38個省級分(子)公司及總部直屬單位的專職紀委書記；
- 制定《中國聯通省級分(子)公司紀檢監察人員管理辦法(試行)》，實行紀檢監察幹部單獨職務序列管理，並打通了管理序列和專業序列的雙向進出通道；
- 撤銷省級分(子)公司監察室建制，監察室職能由紀委行使。

深入開展反腐敗

中國聯通增強「政治意識、大局意識、核心意識、看齊意識」，深入開展反腐敗工作。堅持把紀律挺在前面，着力打造風清氣正的氛圍；着力防範廉潔風險，推動企業政治生態淨化；着力強化高壓反腐態勢，推進標本兼治。

- 建立領導幹部遵守黨的六項紀律情況年度報告制度，出台兩項紀律規定和「重點領域廉潔風險防控指引」等規範管理文件；
- 巡視監督8個省級分公司，開展違規違紀違法問題抽查；
- 建立紀檢監察舉報平台以及信件、郵件、電話舉報等多種舉報渠道，並設立嚴密規範的管理程式，確保舉報線索全程可控；
- 開辦中國聯通紀檢監察網，具備紀律教育、工作溝通、信訪舉報等功能；
- 中國聯通各級領導人員特別是「一把手」簽署《落實黨風廉政建設責任制承諾書》，對落實黨風廉政建設主體責任作出公開承諾。

2016年，中國聯通配合檢察機關立案查處3名省級分公司主要負責人，向司法機關移交涉嫌違法犯罪人員13人。

依法治企

中國聯通深入推進法治央企建設，努力將中國聯通打造成為治理完善、經營合規、管理規範、守法誠信的法治央企。

- 集團成立「法治建設工作推進委員會」，所屬各單位均成立「一把手」掛帥的法治建設組織領導體系。制定「法治央企建設實施方案」和「法治宣教五年規劃」；
- 嚴把規章制度、經濟合同、重要決策法律審核關。編制《中國聯通合規手冊》，列出幹部員工必須恪守的法律法規紅線；
- 加強專利、商標、著作權以及商業秘密保護，在科技創新和科技成果轉化等方面形成激勵機制，同時設置嚴格的審核程式，避免侵犯他人知識產權；
- 將法治學習作為各級黨委中心組學習的必修課。邀請專家進行法治講座，通過內控建設、建設「普法園地」、開展普法知識競賽等方式宣傳法律法規，增強全員法律意識；
- 深入研究電信市場監管政策並指導各省分公司在貫徹落實的同時用好用足政策。積極防範和遏制不規範競爭情況，保護企業利益，促進電信市場健康有序發展。

風險管控

中國聯通不斷健全審計與風險管理體系，有效防範經營風險，保障公司穩健運營。

- 充分利用聯網審計信息系統，履行監督、評價、服務職責。探索建立與專業部門、被審計單位、人力紀檢等監督體系之間「三層協同」工作機制，提升審計質量與效率；
- 建立以常態化的全面風險與動態化的關鍵風險管理相結合的全面風險管理體系，通過制定風險防控措施、開展風險評估、更新內控規範等工作，為公司經營保駕護航。全年未發生重大風險事件，未發現內控建設與執行方面的重大缺陷和實質性漏洞。



北京聯通歷時8個月，研究出版《互聯網+法治思維與法律熱點問題探析》，全面總結互聯網+法律風險防範要點。該書覆蓋互聯網醫療、教育、金融、交通、大數據和電子商務六大領域的法律風險研究，是我國互聯網+領域第一本分業務介紹法律風險防範的書籍，獲得2016年「互聯網+法律」優秀創新項目獎。



聚焦發展 提質增效

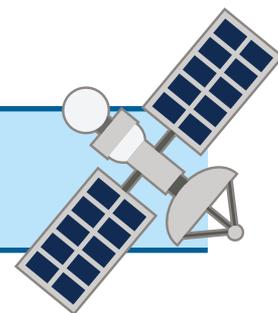
鍛造匠心網絡	14
打造匠心產品	18
專注匠心服務	21
豐富終端供應	25





聚焦發展 提質增效

品質是企業的核心競爭力，中國聯通致力於打造高品質的網絡和產品服務。2016年，我們聚焦建設4G精品網絡和全光網絡城市，大力發展高速視頻業務，努力提升客戶服務體驗，聯合促進優質終端銷售和推廣，持續優化多元渠道建設，積極參與「一帶一路」建設，拓展海外市場，以匠心品質為客戶提供更好的信息通信服務，助力行業快速發展。

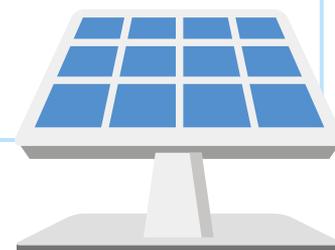


2016年採取的措施

- 累計開通4G基站74萬站，實現4G網絡速率和時延行業相當，加速推進光改工作，北方十省全部實現全光網絡。
- 圓滿完成神州飛船發射、G20峰會、物聯網大會等重大活動，以及颱風洪澇等災害發生時期的通信保障任務。
- 深入開展防範打擊通訊信息詐騙專項行動，防治垃圾短信、騷擾電話和詐騙信息，加強轉售號碼管理，最大限度避免用戶財產損失。
- 推出以4K視頻為主的家庭視頻應用產品「沃家電視」，優化資費政策，固網寬帶平均資費水平下降67%，移動手機流量平均資費水平下降47%。
- 開展終端「眾籌」活動，舉辦眾籌3.0和4.0大會，眾籌終端約7,000萬台。
- 優化多元渠道建設，加強互聯網電子化服務，推進電子商務專業化運營，建設數位營業廳。開展「縮短營業廳臨櫃辦理時長」專項行動，業務平均受理時長縮短至6.2分鐘，融合業務縮短至13分鐘以內。
- 建立「掛摘牌」機制，有效提升投訴解決能力，以客戶口碑NPS為風向標，推動業務、網絡、服務自改善，公司客戶滿意度實現持續提升。

2017年將採取的行動

- 聚焦業務量需求精準提升移動網絡能力，加快提升寬帶接入網資源利用率，實現聚焦區域網絡客戶感知達到卓越體驗標準。
- 實施自主運維變革，打造極致便捷的服務響應體系，更好地為客戶和市場一線服務，保障通信暢通。
- 健全信息安全管理體系，深入開展防範打擊通訊信息詐騙專項行動。
- 豐富家庭互聯網內容，普及4K超清視頻，引入消費金融服務、以及解決客戶痛點和提升客戶感知的服務內容。
- 提升渠道能力，拓展新型觸點，為客戶提供新體驗，構建O2O線上線下運營體系，推廣無紙化營業受理及「手機APP+行銷設備」輕觸點服務，建設eSIM服務體系，實現一點接入，服務全網。
- 持續開展NPS口碑測評和互聯網服務調查，強化觸點服務提升，深化掛摘牌機制，以推動重點問題解決為抓手，提升客戶感知。



鍛造匠心網絡

打造4G精品網絡

中國聯通積極落實網絡強國戰略，以客戶感知和市場需求為引領，加速建設高品質的4G網絡。聚焦重點業務、重點地區、室內覆蓋，努力打造「速度更快、覆蓋更廣、感知更好」的匠心網絡，讓客戶的體驗更舒心、消費更放心、服務更貼心。2016年，中國聯通投資259億元打造4G網絡，4G基站淨增34萬站，總數達到74萬站。市區、縣城完成佈局層覆蓋，校園覆蓋率95%，東部鄉鎮覆蓋率95%，跨省高鐵、機場高速等交通線覆蓋率約90%。

中國聯通已建成具有一定規模的4G+網絡，下載速率是行業平均值的1.4倍，上傳速率是行業平均值的5倍，交互時延降低到10毫秒級，語音通話質量行業相當。在中國寬帶發展聯盟、德銀、SOHO中國、迅雷、鐵路總公司等機構進行的性能測試排名中名列前茅。

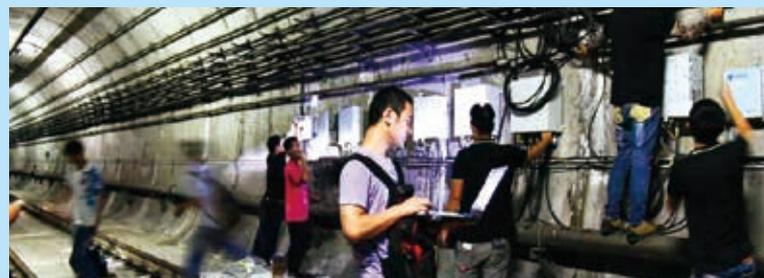


石家莊聯通自主研發App和雲應用系統，構建眾籌網絡優化系統平台。客戶通過App客戶端反饋網絡體驗質量至雲端數據庫，公司側通過該系統收集到精確度10米以內用戶網絡佔用情況、數據業務和語音業務體驗質量等信息，說明公司對網絡質量進行更為深入詳細的評估，及時優化網絡，提升移網客戶感知。

山東聯通不斷探索網絡規劃建設新方案，採用業界最先進的6D-ASP精準規劃方法，利用大數據分析對網絡中的室內外業務需求進行精確定位，使用高精度三維數位地圖對無線傳播模型進行規劃校準仿真，大幅提升網絡部署與用戶需求的匹配度。全面保證了下行300M、上行75M的網絡品質。在此基礎上，通過清頻減容、三載波聚合等技術，最終將4G速率刷新至375M的新高度。

註：6D-ASP是基於容量分佈、用戶分佈、終端分佈、收入分佈、投訴分佈、覆蓋分佈6維數據評估的精準站點規劃

近年來北京地鐵規模不斷擴大，達到現網運行線路18條，涉及站點341個，隧道全長555千米，日均客流量約1,221萬人次。為進一步提高地鐵4G網絡下載速率，北京聯通針對地鐵高人流密度、室分排障時限短等難點，針對地鐵出入口、隧道、站台站廳不同場景進行系列4G網速提升，綜合運用人工智能網絡和大數據技術，使得北京地鐵4G網速提升至35.8Mbps。



加快固定網絡建設

中國聯通秉持工匠精神，努力為客戶打造一張覆蓋好、上網快的高品質寬帶網絡。實施南北有別的寬帶建設策略，加強社會化合作，注重端口利用率提升，通過精心建設和優化，寬帶網絡的質量和能力均達到較高水平。

加速「全光網絡」建設

2016年，公司淨增寬帶接入端口1,527萬個，北方10省整體實現全光網絡，全光網絡城市達到139個；城區20M及以上端口佔比89%，農村4M及以上端口佔比99%，客戶感知顯著提升。

加快實施免費提速，全國固網寬帶平均接入速率約30Mbps，20M及以上寬帶用戶佔比達到75%，50M及以上寬帶用戶佔比達到36%，享受免費提速的用戶超過2,000萬。



加強骨幹網建設

公司規模引入400G平台路由器設備及100G大帶寬電路建設，持續推進骨幹直連點建設，加大互聯力度，積極進行帶寬擴容。2016年，國內骨幹網帶寬達到170T，國內互聯帶寬達到2,881G，國際出口帶寬達到1,711G。

實施傳輸系統擴容

全年完成傳輸系統擴容100T，新開通100G端到端電路490條，支撐用戶高速業務。169骨幹網網速及各項技術性能指標進一步改善，網內延時在工信部測評中位列運營商首位。完成國際出入口600G擴容；大幅提升國際出入口網絡能力。推進國際流量緩存系統建設，在3家運營商中率先建成驗收投產，實現180G以上國際流量緩存能力。

河南商丘聯通投資9億多元，建成全國首個百萬級全光網。全市177個鄉鎮級網點、4,338個行政村、1,790個社區、8,121條企事業大客戶單位專線電路光纖化升級，50多萬寬帶用戶實現光纖全覆蓋。基於聯通光網，聯合商丘市人民政府、阿里巴巴集團，共同打造阿里巴巴(商丘)產業帶，將商丘特色產品在線上推廣和銷售。阿里巴巴商丘產業帶入駐企業已達到1,206家，線上交易額突破16億元。



保障應急通信暢通

2016年，中國聯通確立了「匠心網絡，保障創新，聚焦合力」三大應急通信保障舉措，制定並實施應急通信大數據挖掘方案和通信應急場景保障方案，創新推動應急通信保障工作圓滿完成。

神州飛船發射通信保障

2016年10月17日，「神舟十一號」載人飛船成功發射成功。中國聯通啟動四省分公司聯合通信保障，對光纜、節點機房及設備進行巡檢，對網絡實時監控，地井管線不間斷巡查，近400名技術人員、200餘輛通信車參加外圍保障，多名支撐人員在酒泉現場保障，圓滿完成通信保障任務。

物聯網大會通信保障

2016年10月，物聯網領域規格最高、規模最大的國家級物聯網大會—世界物聯網博覽會在江蘇無錫舉辦。江蘇聯通啟動7*24小時備戰模式，每天出動100餘人進行電力、線路、機房、設備巡視和故障隱患排查；50餘人對會場及周邊區域、交通路線等測試、優化調整、建設以及維護，2輛應急通信車人員現場保障，做到了網絡無擁塞，覆蓋無死角，維護無隱患，保證會議期間完美的網絡體驗。

G20峰會通信保障

2016年9月，第十一屆二十國集團峰會(G20峰會)在浙江杭州隆重舉行。為全力確保G20峰會通信暢通，中國聯通投入3.3億元為G20峰會新建4G基站497個，出動維護人員8652人次，出動應急車1731輛次。峰會期間，浙江聯通在營業廳、客服熱線、網上營業廳均開設了峰會服務專區，在10010和116114熱線設立G20服務保障專線，為國際漫入用戶、國內異地漫入用戶提供雙語服務；在電子服務渠道中增加G20峰會專題頁面，方便用戶查看G20峰會的議程、周邊景點美食推薦和出行信息，讓國外嘉賓一鍵瞭解美麗的杭州。



確保災害期間通信暢通

2016年我國部份地區發生了嚴重的洪澇災害，局部地區發生山洪、泥石流、滑坡等災害，颱風「尼伯特」、「妮妲」、「莫蘭蒂」、「鯨魚」等先後登陸我國大陸。面對嚴重災情，中國聯通全體幹部員工以高度的責任感，不畏艱險，克服困難，全力保障黨政軍、防汛抗旱指揮部門等重要客戶的通信，並將公司損失降到最低。汛期期間，中國聯通累計投入救災資金28,206萬元、救災人員272,620人次、搶險車輛100,701車次、應急設備23,648台次、應急油機119,696台次，發送公益短信及應急短信54,133萬條。

維護網絡信息安全

保障網絡運行安全

中國聯通著眼國家安全和長遠發展，時刻牢記網絡安全工作的重要地位、重大作用、職責使命，紮紮實實做好網絡安全保障。採取一系列措施，進一步提高企業基礎網絡和業務系統防攻擊、防病毒、防入侵、防癱瘓、防信息竊取能力，保障基礎網絡和重要業務系統安全。

- 開展網絡安全防護管理、通信網絡單元定級備案、符合性(達標)評測、風險評估、網絡數據安全和用戶信息保護等檢查；
- 加大網絡安全技術投入，以「同步規劃、分步建設、兼顧運營、自主可控」為思路，夯實網絡安全防護基礎，達到「全網感知、智能分析、集中調度、能力開放」的目標；
- 加強網絡安全防護支撐隊伍建設，開展多種形式的網絡安全防護培訓50餘次，1,000餘人參加，提高了網絡安全防護工作人員技術水平；
- 構建全網絡安全應急工作體系，制定互聯網應急預案，組建網絡安全應急隊伍，全年共處置各類安全事件5.6萬餘次。

中國聯通網絡技術研究院推出「面向企業用戶的安全綜合防護平台」，是針對企業用戶安全防護需求，結合SDN/NFV、雲計算等技術，形成的一套功能高度集成、資源彈性計算、服務按需定制、接口靈活開放的產品化解決方案。同時，圍繞該平台相關能力，打造中國聯通安全專線、安全數據中心、安全產品ICT等系列安全增值服務產品，為用戶提供更加高效便捷的安全防護保障。該項目入選工信部「電信行業網絡安全試點示範項目」。

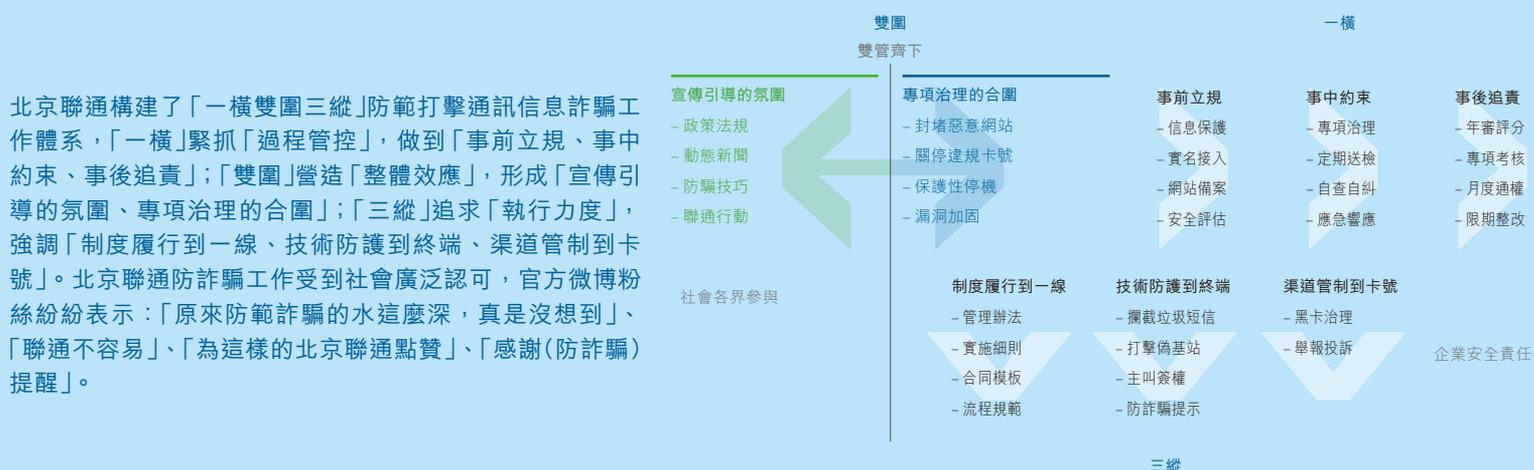
確保信息系統穩健

- 加大信息系統安全建設。深化從安全管控向安全服務轉型。以數據安全和業務安全為核心，做好集中系統的安全防護，整合完善安全體系，確保信息系統和信息資產安全；
- 加強信息安全風險控制。加強安全體系建設，做到安全風險可知、可控、可管理，安全工作效果可評價。強化省分公司自有系統的安全管理規範和安全作業指導。2016年內總部及省公司系統均未出現重大安全事故。

完善信息安全體系

- 開展網站安全檢查，落實防詐騙專項行動；
- 主動擔當，全國上線防騷擾提醒服務，日均提醒200萬次；
- 持續開展垃圾短信治理，用戶舉報率較年初下降41.3%；
- 將轉售號碼納入自身防治垃圾短信、騷擾電話和通訊信息詐騙治理體系；
- 推出防欺詐公益服務，覆蓋全網手機用戶，為用戶挽回大量經濟損失，受到國務院聯席辦書面通報表揚。

四川宜賓聯通技術人員開展例行話務分析時，發現宜賓市珙縣觀鬥鄉2個基站的日呼叫量高出正常指標幾百倍，經過深入分析呼叫信令和基站環境，推斷這裡極大可能存在惡意呼叫。宜賓聯通技術人員協助宜賓市刑警隊對惡意呼叫進行精準鎖定、主動出擊，成功收繳惡意呼叫設備14套，筆記型電腦9台。



嚴防用戶信息洩露

- 完善用戶信息保護管理體系。通過嚴把用戶實名登記入網關、加快老用戶補登記，實現所有用戶實名登記。抓住用戶信息收集、儲存、使用、銷毀四個關鍵環節，建立覆蓋業務運營全過程的保護手段和具體措施。加強營業廳、代理商等渠道的用戶登記資料管理，加強電子商務過程中用戶信息保護，落實用戶信息洩露事件報告制度，公司全年未發生嚴重信息洩露事件；
- 規範手機應用軟件用戶信息提取。修訂「沃商店應用上架規範」，對上線審核的手機應用軟件實施全流程應用安全審核機制，禁止與功能無關或未經用戶許可的隱私信息獲取，確保違規提取手機用戶隱私信息的應用無法上架。針對已上架應用增加安全複測頻度，確保涉及非法獲取用戶隱私信息、惡意扣費、捆綁下載等違法違規行為手機應用軟件的徹底隔絕。沃商店應用平台對檢測出的35款違規應用全部審核退回，相關開發者賬號予以關停或註銷處置，保障用戶的合法權益。

打造匠心產品

優化資費產品

為落實國家「寬帶中國」戰略和「提速降費」要求，中國聯通不斷優化產品套餐，推出多項優惠資費政策，實現「降費惠民」。同時，為快速響應不同地區的客戶需求，公司大力實施簡政放權，集團總部在明確省分公司經營主體責任的基礎上，把產品及營銷活動審核配置權下放至省分公司，充分發揮省分公司的經營活力。

固網寬帶平均資費水平下降

67%

移動手機流量平均資費水平下降

47%



降低移動寬帶資費

- 將高於0.27元/MB的流量資費下調為0.27元/MB；
- 折扣銷售4G主流套餐，惠及用戶超過4,000萬；
- 增加現有4G套餐流量，將76元套餐流量從400MB調整到800MB，106元檔套餐流量從800MB調整到1GB，惠及用戶超過2,000萬；
- 推出流量放心用升級版，實施階梯式計費，10元100MB、累計至60元1GB；
- 取消成渝城市群手機長途和漫遊費，惠及用戶超過2,000萬戶。

下調國際漫遊資費

本次國際漫遊資費調整，語音涉及130個國家和地區，平均降幅48%；數據涉及116個國家和地區，平均降幅72%。同時5元數據資費區範圍由87個擴大至112個，覆蓋「一帶一路」國家和地區中的33個方向。

國際漫遊語音資費平均降幅

48%

國際漫遊數據資費平均降幅

72%

雲南聯通進一步降低資費水準，固網寬帶**10M**資費同比下降**18.8%**、**20M**資費同比下降**27.3%**、**50M**資費同比下降**26.2%**、**100M**資費同比下降**21.3%**。移動寬帶方面，推出日租卡，**1元**可享受**500M**流量；推出月加油包、流量日包、假日包等產品；取消滇中城市群手機長途和漫遊費；開展分月贈送累計**2GB**省內流量活動。

2016年，北京聯通實施第五次寬帶提速，固網寬帶方面，對**20Mbps**及以上存量不限時包月、包年公眾寬帶用戶，免費提速一檔；對新入網用戶，按最新寬帶資費執行，最高降幅**16.9%**。北京聯通第五次寬帶提速惠及全市近**392萬**寬帶用戶，近百萬聯通寬帶用戶享受到**IPTV**免費看。



中國聯通與尼泊爾電信在下調國際漫遊資費，網絡互聯等方面達成共識。尼泊爾一直是全球移動漫遊的高資費區域之一，長期靠漫遊來訪獲得較大的移動漫遊收入。經出訪會談，雙方簽署了新的漫遊結算成本協議，語音和數據結算成本在原有基礎上下降了**近60%**。

提升流量服務

中國聯通依託高速流暢的寬帶網絡，大力提升流量經營能力，前後向經營並重。

豐富前向流量經營產品

- 在已推出多檔月流量可選包的基礎上，增加流量月加油包、流量日包、流量假日包、半年包等產品，持續豐富各類大流量視頻、音樂、遊戲的定向流量包優惠；
- 開放套餐外流量放心用功能，並新推出流量放心用升級版，實施階梯式流量放心用。

拓展後向流量經營業務

- 構建一體化的流量分發平台，統一政策、統一接入、統一支撐、分權管理，支持流量經營的商業模式創新。借助重點項目及公司群組化營銷政策，探索後向流量+佣金的對外合作模式。2016年，公司後向流量業務接入合作夥伴達到57家；
- 定向流量方面，採用與第三方應用的一體化產品模式，不斷豐富增值業務填充，WO+APP共發展WO+視頻、WO+音樂、新浪微博等十大類產品。

豐富視頻體驗

隨著全光寬帶網絡的升級，高速的視頻服務正成為信息消費的熱點。中國聯通已將視頻定位為整個集團創新領域的戰略性基礎業務。

推出TV視頻業務

中國聯通大力發展基於寬帶網絡的視頻類產品，推出以4K視頻為主的家庭視頻應用產品「沃家電視」，涵蓋視頻、遊戲、音樂、教育、購物、健康等多領域內容，整合超過10萬小時的視頻內容、超過1,400款的遊戲內容和超過5萬首的音樂內容。



為促進以視頻業務引領的信息消費，中國聯通組織成立「4K超清產業聯盟」，與中國電信聯合制訂4K智能機頂盒技術規範，與華為公司簽署4K聯合創新協議，發佈IPTV技術白皮書，積極推動4K超清產業健康發展。

天津聯通依託自身技術優勢，除了提供傳統直播節目，還在IPTV上開發了時移、回看、VOD點播、OTT高清視頻等一系列全新的業務內容。天津聯通與天津廣電網絡公司合作，先後推出「find me靚主播」、「海鮮盛宴」等多個創新節目。同時大力發展基於IPTV業務的增值業務，新開發的「沃家視訊」還可實現手機同電視之間的視頻通信功能。

升級智慧沃家業務

公司大力發展智慧沃家融合業務，融合套餐用戶達到1,967萬戶，捆綁手機超過3,200萬部，有效促進了固網和移網用戶協調發展。

- 調整套餐結構，使融合業務實現固網與移網全產品體系覆蓋；
- 豐富智慧沃家套餐產品內涵，開發沃家視訊、沃家總管等家庭互聯網創新產品；
- 優化智慧沃家業務規則，簡化套餐辦理限制及生效規則，業務受理平均時長由年初的20分鐘縮短為6分鐘以內。

山東聯通智慧沃家—沃家電視IPTV直播頻道達140路，另有地方頻道27路；高清大片、熱播電視劇等點播節目超過5萬小時（每月更新2,000小時）；還有生活信息、在線教育、品質音樂、遊戲娛樂等4K應用。山東聯通「智慧沃家」家庭通信套餐將寬帶、手機流量、語音、短信按照積木式組合，實現全業務、多終端、全家齊分享。客戶反饋「這看起來好像需要很多錢，其實很便宜，因為我辦理的是聯通『智慧沃家』業務，一人付費，全家共享，玩手機、看電視、用寬帶，『智慧沃家』全搞定！」

針對手機視頻的大量需求，南昌聯通利用騰訊視頻定向流量包和優酷視頻定向流量包等產品，推出視頻風暴首月免費體驗活動。用戶僅需辦理該流量包，即可享受首月免費體驗使用。活動推出後用戶反響強烈，微信公眾號線上預約介面點擊次數超過5萬次，活動上線1個月內1.5萬戶用戶成功辦理，流量月均使用量由889MB提升至1,085MB，同時受到廣大年輕用戶的好評。

拓展國際視頻業務

中國聯通國際有限公司與未來電視、東方明珠、南廣傳媒、芒果TV、華數傳媒等華語優秀新媒體內容服務提供商高層代表簽署中國聯通國際視頻業務戰略合作意向書，聯手打造互聯網電視海外內容分發基地，建設OTT視頻業務環球分發中心，拓展中國文化交流與合作空間，加強國際傳播能力建設。雙方通過各自投入自身優勢資源，在全球網絡電視市場推廣中共同培育、發展、共享市場成果。



中國聯通國際視頻戰略合作夥伴簽約儀式

透明產品計費

簡化資費套餐

- 設計套餐時，以簡化資費結構、規範資費宣傳、提高資費透明度、保障用戶需求為原則，做到結構簡單、通俗易懂，嚴禁模糊資費結構和使用條件，杜絕不合理收費項目；
- 重點推介資費結構簡單明晰、標準統一各類套餐，方便用戶理解和選擇；
- 規範業務資費收費政策宣傳，做到易於理解、公開透明，讓客戶明明白白消費。

明示流量計費

- 加強流量計費系統檢測，提升計流量收費的規範性、標準化和透明度；
- 加強流量計費監控，重點監控流量半年包到賬及時率、流量詳單日環比變化、流量批價時間差波動、高額話費等客戶關注重點，對高額流量、異常短信啟動告警；
- 建立異常流量處理機制，及時溝通分析流量波動異常情況，妥善處置國際異常流量、封頂異常流量等情況。

嚴控增值業務不明收費

- 修訂《增值業務管理辦法》，進一步明確增值業務訂購二次確認要求，重點打擊增值業務強行定制、誘導定制、偽造定制關係和用戶終端「吸費」等行為；
- 加強技術防範，對投訴多發業務，通過增加驗證碼等手段確保二次確認和資費明示；
- 加大違規處罰力度，處罰增值業務不規範定制行為5,400萬元；
- 強化自有業務內部問責，對發生強制扣費的運營單位予以通報批評。

完善消費提醒

- 優化消費提醒場景，建立全生命週期提醒體系；
- 流量提醒實現按照產品分別提醒，方便客戶瞭解每個流量產品的具體情況；
- 停機預警實現賬戶餘額、信用額度以及欠費停機的全程預警；
- 優化批量短信發送機制，提高短信發送的成功率、及時率和準確率；
- 規範服務信息公示，確保業務種類、服務時限、資費標準和服務範圍等服務信息線上線下一致。



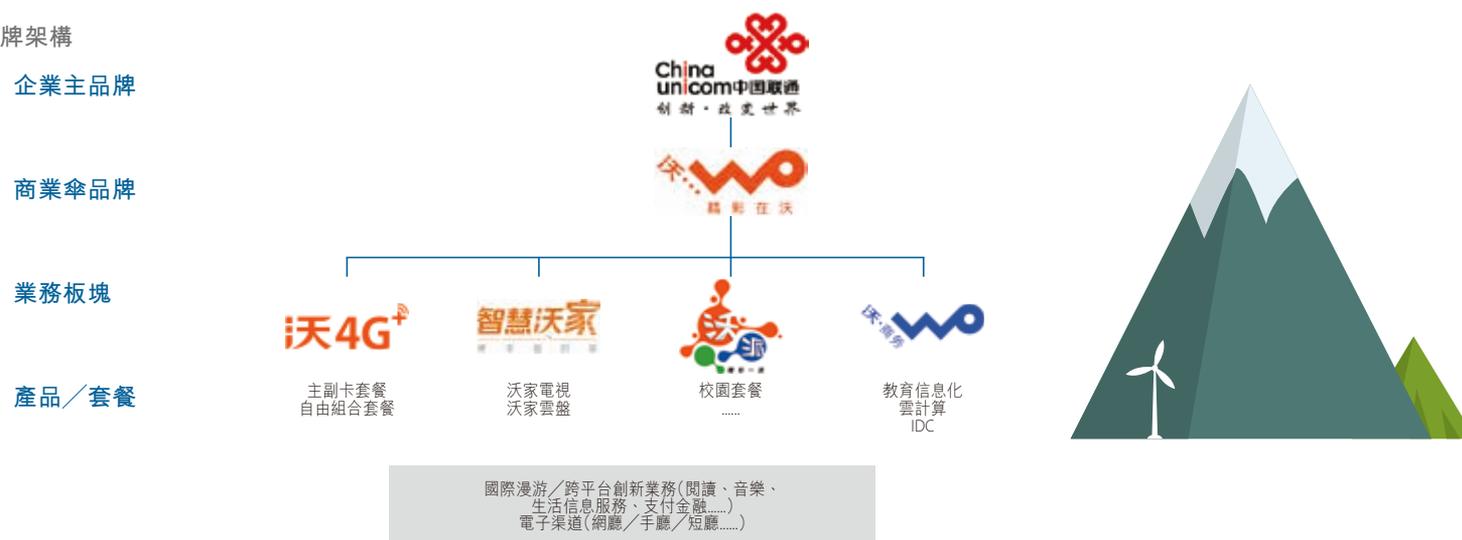
為了讓客戶更加輕鬆簡單地瞭解通信相關政策和知識，正確認識通信服務和習慣誤區，天津聯通製作了《沃要你知道》系列視頻，在優酷、騰訊、愛奇藝等知名視頻網站登陸上線。該系列視頻將與客戶息息相關的通信政策、安全提示、好產品、新技術、便捷服務、實用技巧等，用輕鬆、易懂的互聯網傳播方式呈現給用戶。至今共上線8大類45個視頻，瀏覽量過66.05萬人次。

專注匠心服務

提升品牌形象

中國聯通建立了企業品牌下的全業務品牌架構體系。「沃」是中國聯通的全業務品牌，是與用戶溝通的核心品牌，以中國聯通企業品牌為背書。2016年，公司着力塑造4G品牌形象，打造「匠心網絡」、「匠心產品」、「匠心服務」。公司第四季度NPS調研顯示，公司品牌宣傳口碑大幅提升。

中國聯通品牌架構



提高服務能力

2016年，中國聯通自營廳達到2.07萬個，實施終端連鎖運營的營業廳達到1.5萬家，已覆蓋30省436個地市、區，成為國內規模最大、覆蓋最廣的終端零售連鎖渠道。通過提升營業廳硬件和軟件的數字化能力、優化營業流程，營業廳廳效、人流均有較大提升。業務辦理量增加10%，人流量增加30%，品牌廠商入駐量增加50%。

提升營業廳服務能力

公司大力推廣營業廳與終端廠商「聯建聯營」模式，借助終端廠商資源，提升終端賣場化氛圍和銷售能力，打造「品質正、價格優」的「信息終端零售體驗」賣場型營業廳。在營業廳引入終端品牌專區專櫃，通過營業員場景化營銷服務，讓用戶體驗到身臨其境之感。

公司陸續將全國自有營業廳在百度地圖進行打點標註，基於用戶的地理位置提供LBS服務，同時將聯通主流產品通過第三方互聯網平台呈現給用戶，引導用戶準確到店。

註：Location Based Service，基於位置的服務，它是通過運營商的無線電通訊網絡或外部定位方式獲取移動終端用戶的位置信息，在地理信息系統平台的支持下，為用戶提供相應服務的一種增值業務。

建設數字營業廳

為打造「管理規範化、佈局標準化、裝備現代化、操作數字化、受理無紙化」的營銷模式，圍繞智慧營業廳和行銷裝備現代化建設主題，開展「數字化營業廳」專項建設工作。

- 將營業廳多種硬件設備整合，形成一體化集成設備，降低維護成本；
- 為行銷人員提供「APP輕觸點+薄裝備」專業受理設備，操作便捷且無需紙張；
- 嵌入無紙化受理、掃碼支付等數字化手段，節約成本，提高效率。

縮短營業廳辦理時長

為有效節約客戶等待時間，公司開展「縮短營業廳臨櫃辦理時長」專項行動。

- 推進排隊機聯網項目，為客戶提供手機營業廳、網上營業廳查詢營業廳實時排隊情況和預約取號服務；
- 通過諮詢崗引流推薦、設立交費/發票快速視窗、現場動態排班、設置預售理/留單台席等措施，減少客戶排隊時長；
- 推出「排隊超時，百倍積分」承諾，已在部份自有營業廳開展試點；
- 全國上線沃受理平台，簡化前台系統操作。



推進社會渠道轉型

為促進社會渠道服務能力提高，大力推進社會渠道轉型發展。

- 聚焦有終端銷售能力的渠道合作，開展與金立、OPPO、VIVO雙進；
- 以國美、蘇寧、迪信通、樂語等戰略渠道為重點，針對不同主體採取不同合作策略，全年建設社區渠道2.1萬家；
- 推進端到端評價體系建立，「一個渠道一張表」，以店面為單位開展效能評價；
- 提升沃易購、沃零售兩大平台運營能力及支撐能力，構築「一體兩翼」的差異化渠道拓展服務平台；創新線上搶單模式，參與預購活動渠道2萬多家。

福州聯通推出「小而精」的社區沃店，以貼近社區、走近用戶為原則，在代理商承包與共建的區域中心位置選址，以覆蓋1公里半徑、步行15分鐘的區域為單位，約1萬個寬帶端口建設一家社區沃店。社區沃店集合裝維、服務與銷售功能，做到營銷快、服務快、響應快。建成的社區沃店已覆蓋418個社區。

社區沃店佈局



以貼近社區、走近用戶為原則，選擇30平米左右的門店、建立評估模型。

拓寬電子渠道

中國聯通着力做好線上服務及價值經營，不斷提升電子商務服務能力，加強線上渠道建設和社會電商合作，加速擴大服務觸點，推進線上線下一體化運營。

- 全面佈局內外線上觸點，建立以網廳、手廳等自有商城、京東旗艦店、天貓旗艦店、微信公眾號、微信營業廳等外部觸點組成的互聯網觸點營銷體系。持續推廣電子沃店、碼上購、空中入網等O2O業務平台，為線下提供線上線下一體化營銷能力；
- 探索全國集中審單模式，實現7×24小時不間斷審單服務；
- 利用線下實體渠道開展「營業員+用戶」雙向激勵，新增APP用戶數量顯著。

通過舉辦「年貨節」、「517」網購節、雙十一狂歡節等大型線上營銷活動，以及與京東、天貓、騰訊合作，公司電子商務發展成效明顯，全年電子商務營業額達到847.7億元。

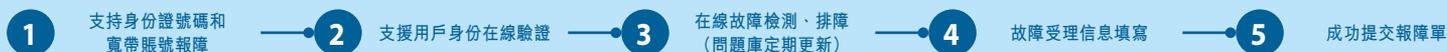
廣州聯通舉辦以「互聯之巔，粵雲時代」為主題的電商節。廣州聯通WoTV攜手知名電商開啟「沃購」新模式，竭力為用戶打造極速搶購、質量無憂的網購環境。雙11期間共發展互聯網全產品24,280戶，電商客戶共產生750萬IDC收入。全民狂歡購物之際，廣州聯通提供一系列雲安全解決方案，為各電商、互聯網金融企業的網絡安全保駕護航。

加強互聯網電子化服務

- 推動互聯網服務能力共享，擴大互聯網服務入口。在線客服部署觸點達到116個，全國一級觸點包括：網廳、手廳、微廳、沃視窗、沃郵箱、沃音樂、沃TV、沃百富等；
- 整合互聯網知識庫，具備在線、機器人、熱線渠道統一分發能力，初步實現「一點採編，全渠道共享」，支撐各類服務渠道；
- 客服新媒體宣傳矩陣不斷擴大，以「中國聯通客服」賬號為核心的新媒體矩陣，統籌雙微賬號129個，聚合小米、中信銀行章魚卡、美圖秀秀吧等貼吧聯盟207家，拓展UC、360、樂視、華為等25家異業合作互聯網新媒體資源；
- 強化在線客服、百度知道等服務能力的開放和運營，進行大數據、場景化知識營銷的探索，強化在線客服的集約化運營。



上海聯通傾力打造「客戶在哪裡，服務到哪裡」的全渠道互聯網化服務能力，在網廳、手廳和本地微信號上線新功能，包括寬帶自助排障、報障功能，移網質量查詢報障功能，投訴進度自助查詢功能。



北京聯通全面推行客服智能化處理，引入智能語音導航、客戶標籤預判、大數據分析等技術，豐富微博、微信渠道，提高服務效率。北京聯通客服微博和微信公眾號獲得「2016年度央企最具影響力新媒體二級賬號」。

提升熱線服務水平

- 推進不規範服務專項整改，實現熱線服務不規範零申訴；
- 開展國際漫遊客戶感知提升活動，提升國際漫遊在線業務辦理能力；
- 提供便捷智能服務，7省開通智能語音導航服務；
- 推進服務營銷維繫一體化，在線為客戶辦理業務；
- 強化熱線基礎運營管理，提升熱線服務能力和水平。

注重客戶維繫

中國聯通持續加強客戶價值經營和客戶回饋，將客戶網齡價值顯性化，網齡越長特權越多。2016年移動用戶存量用戶保有率，較2015年提高3.7個百分點。

- 推出老用戶免預存和半價預存存費送費／送業務合約，2年網齡以上用戶可以免預存辦理存費送費／送業務合約，1年網齡以上用戶可以半價預存存費送費／送業務合約；
- 推出老用戶專享預存款折扣存費送機合約，5年網齡以上用戶可以免預存辦理存費送機合約，2年網齡以上用戶3折預存辦理，1年網齡以上用戶6折預存辦理；
- 推出2年網齡以上老用戶專享iPhone6和iPhone6S 99元預存款存費送機促銷合約。

中國聯通自2005年與中國乒乓球協會結為戰略合作夥伴以來，運用乒乓球資源開展豐富的客戶維繫活動。2016年，中國聯通面向粉絲及客戶在公司總部大樓舉辦「聯通世界 共享榮耀」聯誼會活動，劉國梁、張繼科、馬龍等乒乓球明星悉數到場，活動現場還在各大網絡媒體上進行直播，得到了現場以及網絡粉絲的熱烈響應，有效回饋了客戶的長期信任與支持。



中國聯通舉辦中國乒乓球隊聯誼會

海南聯通圍繞客戶消費行為接觸點，搭建了以客戶大數據為核心的協同維繫系統，為客戶提供「三心」服務。入網關懷，資費「安心」。組建電話回訪隊伍，為新入網客戶介紹套餐資費、語音流量查詢方式等服務；使用關注，服務「舒心」。建立客戶溝通制度，隨時瞭解客戶需求，解決客戶難題；業務響應，體驗「放心」。對現有客戶進行特徵刻畫和分組管理，在客戶需要的時間點通過電話回訪推薦業務產品。2016年，客服熱線月均接觸用戶50萬人次，客戶滿意率98%，線上合約辦理量約58,000戶。

優化服務感知

中國聯通以客戶滿意為目標，着力提升客戶服務水平。通過健全營業廳和電子化服務手段，暢通售後服務渠道，方便客戶溝通。2016年，公司聚焦重點業務、重點渠道和主要爭議問題等客戶關注點，建立客戶服務月度分析、焦點問題掛牌、摘牌機制，倒逼內部各單位切實解決。2016年掛牌問題36件，經體系性溯源整改，13件問題預摘牌，推動聚類問題治本解決。

山東聯通秉持「用心服務，誠信經營」的理念，用真心、真情、真行對待客戶，以優質的服務取信於客戶，向社會各界發佈寬帶「免費無條件提速、速率貨真價實、480限時服務」三項承諾。為確保承諾落地，山東聯通組建遍佈城鄉的營業服務網點和專業運維服務團隊，建立7×24小時寬帶專家熱線、客戶服務微信等立體化服務受理體系，做到客戶訴求「快速響應、儘快解決、事事回應」。

註：480限時服務：在全省城區及縣城障礙4小時修復、8小時裝移機、業務0受理盲區；全省農村(鄉鎮及以下)區域障礙8小時修復、8小時裝移機。



為切實瞭解客戶感知，黑龍江齊齊哈爾聯通從用戶入店到離店全過程寫實、記錄、分析客戶辦理業務及過程感知。經過全程體驗，齊齊哈爾聯通制定了有針對性的提升措施，包括：新設「簡單業務」台席，專門受理發票打印、補卡、停開機等簡單業務；營業廳引導員積極引導用戶使用自助繳費終端，減少排隊；設立智慧沃家體驗專區和專席，專門辦理智慧沃家相關業務；重新修訂營業廳服務人員行為規範，加強營業員培訓等。

	改善前	改善後	平均縮短等候時長
排隊時長	體驗客戶共10人， 平均等待時長10分鐘	體驗客戶共10人， 平均等待時長8分鐘	2分鐘
臨櫃時長	體驗客戶共10人， 平均等待時長12.7分鐘	體驗客戶共10人， 平均等待時長10分鐘	2.7分鐘

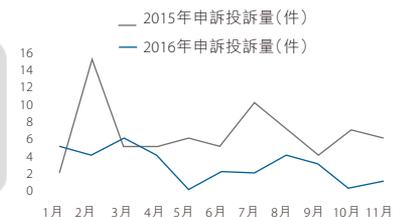
提升投訴解決能力

公司着力做好用戶投訴處理，妥善化解服務糾紛。建設全國大服務一級支撐平台，形成集團—省—市三級組織架構、覆蓋八大專業的大服務運營管理體系。深入推進投訴分類分級管理，以工單為載體，持續跟蹤處理未解決投訴問題，並對問題解決效果進行嚴格的評估認證，保證問題解決質量和效果，端到端倒逼後台部門解決客戶問題。

依託大數據平台，建立申訴預警模型。從用戶忠誠度、性格特徵、用戶交往圈、自然屬性、投訴過程軌跡、投訴業務場景等六大維度建立用戶特徵畫像，識別出易申訴人群，幫助客服代表進行差異化服務，提升客戶滿意度。

2016年，全國10010客服熱線受理投訴總量1,786萬件，解決率95.6%；年度月均申訴率3.61人次/百萬用戶，同比下降1.6%。

山西長治聯通不斷加強投訴管控，完善閉環處理。一是明確投訴各環節處理時限和工作要求，暢通處理流程，落實相關職責；二是針對投訴的共性問題、服務熱點和難點問題制定解決方案和應急預案，並督促落實；三是著重分析用戶投訴原因、服務不到位之處，提出解決措施和整改要求；四是跟蹤處理未解決、不滿意工單，分析原因，制定措施。2016年申訴量同比下降57%，省級投訴量同比下降8%。



開展客戶口碑評價(NPS)

公司從客戶需求和感受出發，持續開展NPS評價，推動業務、網絡、服務自改善。2016年先後開展了移網和寬帶的全集團客戶口碑NPS綜合測評，樣本覆蓋到地市，測評指標分解至專業線，動態監測客戶口碑自改善情況和行業競爭差距變化情況，推動各專業線圍繞客戶口碑風向標開展內部管理改善工作。4G用戶NPS總體提升5.5分，寬帶上網NPS總體提升4.5分。

2016年公司客戶滿意度情況

測評對象	2014年	2015年	2016年
綜合滿意度(分)	76.4	76.5	77.5

豐富終端供應

中國聯通堅持以客戶需求為導向，努力為客戶提供即時、多樣、價優的終端。

- 攜手中國電信推進全網通終端成為行業標準，目前全網通終端已成為市場主流；
- 舉辦兩次終端眾籌，銷售4G終端6,451萬台，為4,600萬用戶提供4G終端升級；
- 終端眾籌不斷迭代升級，在2016年舉辦的終端眾籌4.0合作夥伴大會上，參會單位達到1,500家，終端成交量達到5,135萬台，成交額545億元；
- 充分滿足低價終端市場需求，低價終端參與品牌增加至24個，份額升至28%。



2016年智慧終端產業鏈全生態戰略合作峰會
暨中國聯通終端春季交易會



中國聯通通信信息終端秋季交易會
暨眾籌4.0大會

中國聯通在終端產業鏈合作領域開創了三項終端「合作新模式」，推進了4G終端產業鏈合作的提速和升級，推動了通信行業實現全生態合作。

生態合作新模式：聯通+樂視=「網絡+流量+終端+內容」

聯通與樂視的合作是網絡、流量、終端和創新內容的合作。雙方共同致力於開拓用戶、服務用戶、經營用戶，形成以終端為紐帶、以用戶為導向的生態合作新模式。

國民機專項市場合作新模式：聯通+夥伴=「深度定制+規模托舉+剛性執行+全面扶持」

這是中國聯通為集中資源做好低價終端運營、優化終端多品類供應及定制政策推出的合作模式，通過與廠商進行資源共享共建，助力低價定制終端產業繁榮。

全方位合作新模式：聯通+金立=「全產品+全渠道+全營銷+全聯動」

這是中國聯通與線下渠道體系全方位合作的新模式。中國聯通將在網絡、產品、渠道、服務模式上全面升級，與合作夥伴實現品牌資源的共享互惠；金立作為線下渠道市場強勢回升的代表，將與中國聯通全新打造的線下開放體系強強聯手，實現共贏。



創新發展 改革牽引

建設創新體系	28
佈局重點領域	29
開展自主研發	36
深化企業改革	37





創新發展 改革牽引

創新是引領發展的第一動力。中國聯通始終堅持把創新擺在公司發展全局的核心位置。2016年，我們全面落實「互聯網+」行動計劃，在雲計算、大數據、物聯網等創新領域尋求突破，聚焦八大熱點行業推進產業互聯網發展，積極推進網絡演進與重構，面向互聯網企業創新商業模式，深入推進機制體制改革與管理創新。搭建「雙創」平台，為促進大眾創業、萬眾創新提供有力支持。

2016年採取的措施

- 在基礎業務領域重點推進激發基層單元活力改革，在創新業務領域推進子公司分類管理和市場化改革。
- 搭建「雙創」平台，啟動「沃創客」計劃，支持員工創業，35個項目進入孵化器。
- 簡政放權，開展規章制度和權力清查、梳理、優化。
- 在ICT、IDC及雲計算、物聯網、大數據等領域提供一攬子信息化應用服務。
- 聚焦八大熱點行業設立7個產業互聯網基地和9個孵化基地，獲取了一批大型「互聯網+」項目。
- 實現國際海陸纜總帶寬亞太領先，在「一帶一路」沿線國家新拓展22家運營商客戶，實現對東盟10國運營商業務的全覆蓋。
- 以5G、SDN/NFV和IPv6為重點開展前瞻性技術研究，發佈5項ITU主導標準，推出並應用一系列科技創新成果。

2017年將採取的行動

- 持續深化激發基層單元活力改革，探索創新領域機制體制改革，打造精幹高效的管理機構。
- 以專業化子公司和應用基地為主體，提升物聯網、雲計算、大數據、「互聯網+」領域產品研發能力，推出更加多樣的信息化應用服務。
- 完善國際業務一體化運營體系，加強國際國內有效協同，提高海外市場拓展能力，服務「一帶一路」建設。
- 密切關注5G標準與產業發展，逐步在重點城市開展技術實驗和組網驗證。



建設創新體系

推進子公司市場化改革

中國聯通對創新業務子公司實行分類管理、授權與評價；根據創新業務子公司的不同情況匹配不同的管理模式，促進責權利對等，既給予創新業務子公司應有培植，又賦予其生長空間，促使其成為真正的市場主體。推進聯通智網科技有限公司和小沃科技有限公司做實董事會，建立以「股東(會)－董事會、監事(會)－經營管理層」為核心的經營管理決策機制。同時，聯通在投融資、機構用工薪酬、市場營銷領域進行專項授權，逐步建立起產權清晰、權責明確、自主經營、自負盈虧的市場化運作機制。

探索PPP模式

為形成產業互聯網市場的競爭優勢，中國聯通探索實施PPP模式。公司實施PPP模式的核心訴求是：謀求業務特許權而非純粹的市場競爭性參與，謀求對運營的實際控制而非單純的財務投資獲益，謀求長久的運營收益而非短期項目盈利。通過組建全國「互聯網+」頂層設計團隊，聚焦三、四線城市落地實施需求，打造「頂層設計+實施方案+系統集成+服務提供」一體化團隊，滿足不同地方政府的差異化需求。未來，將逐步在部份省區開展試點探索。

註：PPP (Public-Private Partnership)，即政府和社會資本合作，指政府為增強公共產品和服務供給能力、提高供給效率，通過特許經營、購買服務、股權合作等方式，與社會資本建立的利益共享、風險分擔和長期合作關係。

搭建「雙創」平台

在國家創新驅動發展和雙創戰略指引下，公司建立起圍繞聯通主業，以創新能力平台為基礎，以合作共贏為核心，內外相結合的雙創體系。包含三大核心平台：

- 對內創新孵化平台。啟動「沃創客計劃」，建立特區，依託孵化平台開放資源，支持員工創業。首批次員工自主申報項目416個，其中35個項目成功進入孵化器；
- 對外資本投資平台。通過聯通創新創業投資有限公司建立「孵化服務+投資平台」模式開展對外合作。已完成投資交割11個項目，其中2個完成新三板掛牌；6個項目完成新一輪融資，浮盈為1.5-9倍；2個項目退出，平均年化收益100%；
- 創新能力開放平台。通過平台匯聚各類創新資源向社會創業者全面開放，大幅降低創新成本，支持萬眾創新。

中國聯通「沃創客」計劃



6個月孵化期
專職創新



孵化期間
保薪留崗



5—20萬
孵化資金支持



聯通資源開放



孵化期後
自主決定去留

員工申報進入孵化器項目 **35** 個



佈局重點領域

中國聯通堅持創新驅動發展，在物聯網、雲計算、大數據等創新業務領域持續發力，實現與傳統產業的跨界融合。面向醫療、教育、製造、農業、環保、旅遊、交通物流、政務管理八大領域，圍繞電子政務、教育信息化、汽車信息化、可穿戴設備以及移動傳媒等十大熱點應用領域，提供了大量細分和集中化的信息通信服務，為落實國家「互聯網+」行動計劃做出積極貢獻。

拓展雲計算／IDC新空間

中國聯通不斷加大雲計算業務的資源投入和發展力度，雲數據／IDC資源能力和平台建設不斷完善，管理研發和創新合作等基礎核心能力不斷提升，業務實現規模倍增。

- 提升資源能力。中國聯通在全國實施「M+1+N」資源佈局（M代表國家級、國際核心節點，1代表一個省分一個核心節點，N代表本地邊緣節點），已部署35個公共資源池和13個專享私有雲資源池，計算能力16萬核，存儲能力10PB，網絡能力820G；
- 完善平台承載能力。建成以各省會城市、重點城市為邊緣節點的覆蓋全國的CDN網絡，並通過合作運營覆蓋海外加速節點，節點數超過40個，帶寬儲備超過1Tbps；
- 加強研發能力。完成30項軟件著作權，通過CMMI3軟件認證，新增2項產品可信雲認證；
- 豐富產品體系。全面構建IDC、雲計算、CDN、大數據和雲安全5大產品體系，沃雲平台研發迭代至4.0版本，包含計算、存儲、網絡、應用四大類16項雲計算產品。開發高效塊存儲、雲備份、全閃塊存儲、雲緩存、雲數據庫等5項重點產品。

發起成立「中國聯通沃雲+雲生態聯盟」

中國聯通發起，成立由全球芯片製造商、硬件廠商、數據庫廠商、軟件應用服務商、集成服務商等30多家行業領導者共同參與的「中國聯通沃雲+雲生態聯盟」。該生態聯盟旨在聚集雲計算產業鏈各環節優勢資源，構建完整雲計算產業生態圈，促進中國雲計算生態圈繁榮發展。同時推動雲計算相關領域標準升級、產業應用升級、產業服務升級。



「中國聯通沃雲+雲生態聯盟」成立大會

聯通雲數據公司獲獎及認證

- 工信部頒發的雲帆獎、雲計算優秀實踐單位獎、雲產業最具影響力獎、優秀雲計算產品應用獎；
- 中國國際大數據與雲計算博覽會頒發的「最具創新力獎」；
- 中國數據中心聯盟綠色數據中心獎、數據中心突出貢獻獎、2016優秀運營商數據中心獎；
- ISO9001認證、ISO27001認證、可信雲(雲桌面和塊存儲)認證。



中國聯通沃雲平台提供技術支撐的邵醫健康雲2.0在烏鎮第三屆世界互聯網大會上正式發佈。該平台是全國首個以分級診療為核心，以實體醫院為載體的移動智慧醫療雲平台，實現了全面雲化升級，通過混合雲模式，實現老百姓醫保、醫藥物流配送等整合處理。

北京聯通面向政府雙創管理部門以及中小企業打造「雙創雲服務平台」。通過政府雙創管理部門、產業聯盟、眾創空間、孵化器渠道建立覆蓋全國的雙創服務網絡，實現全國雙創服務的對接、落地。為鼓勵創新創業，北京聯通允許優質創業企業限期免費使用平台資源。該平台目前已匯聚SOHO中國、清華大學經管學院創業加速器、中關村智能硬件夢工廠等多家雙創企業，共同打造良性雙創產業生態圈。

拓展大數據新空間

2016年，中國聯通推進大數據共享、能力開放合作，持續深化行業應用，完善服務體系。

- 完善大數據平台。中國聯通構建了以Hadoop為核心的混搭架構大數據平台，實現了Hadoop、Spark、Storm、Redis等開源技術在實際生產服務中的規模化應用，並結合容器技術實現資源、數據到應用多個層面的統一運營服務；
- 加強數據處理能力。聯通大數據平台可以實現對IT生產系統、業務平台、通信網絡、外部互聯網、合作夥伴5大類數據採集，覆蓋客戶數達到4億，日處理數據超4,000億條，高價值結果數據沉澱超過17PB。該平台通過一級平台支撐多級能力輸出，對內涵蓋精細化管理、市場營銷、客戶維繫、客服服務、網絡規劃、網絡優化等多個方面，對外實現10餘個行業300餘個合作夥伴的大數據服務；
- 豐富產品體系。自主研發用戶標籤、徵信產品、精準營銷平台、沃指數產品、位置服務產品、能力開放平台等6大數據產品；
- 健全運營體系。構建以信息化為主導的總部、省分兩級售前團隊和集團客戶全國銷售體系，面向分子公司開展大數據對外合作業務支持。

推出大數據產品

中國聯通發佈了大數據在交通、金融、汽車、互聯網等多個行業領域的個性化解決方案，還將聚焦旅遊、廣告、交通三大行業應用及面向公眾用戶的「小數據」個人應用，依託更豐富的產品、更開放的平台和更完善的運營體系，繼續為行業、個人提供從信息採集、數據挖掘到業務執行的全流程解決方案，助力企業及全社會實現新價值。



中國聯通攜手百度、騰訊等十餘家視頻產業合作夥伴，共同發佈《中國互聯網影視大數據白皮書》。這是業界第一部大數據白皮書，通過整合優秀的數據資源，綜合分析、判斷互聯網影視行業的波動軌跡，並科學預測未來互聯網影視行業的發展趨勢，為政府管理部門、互聯網視頻平台、影視從業者、投資者提供參考。

智慧足跡數據科技有限公司是中國聯通與西班牙電信成立的合資公司。智慧足跡公司大數據平台打通與中國電信、百度、銀聯、GPS等合作夥伴的數據合作管道，利用全球領先的「SmartSteps(智慧足跡)」位置大數據產品，經歷幾十次迭代升級和本土化適配，打造了位置數據的行業產品模型。智慧足跡作為聯通位置大數據產品，在位置標籤、API接口、數據集／報告、城市感知系統上形成核心能力，可全面分析城市居民駐留、興趣點、興趣路線、出行方式等時空特徵標籤及屬性偏好特徵。以匿名、聚合、外推的數據處理應用方式，在提供最高級別客戶數據安全保障的同時，為政府的公共管理和社會治理、企業的商業智慧和轉型升級提供尖端的大數據洞察及相關服務。

黑龍江聯通系統集成公司開發「精準營銷平台」，對用戶行為與特徵進行分析得出用戶的行為和喜好，進而結合個性化的算法實現根據用戶不同的愛好和興趣推薦不同的商品和產品，真正實現對用戶「投其所好」，可以說分析出的結果「比用戶更瞭解用戶自己」。

拓展物聯網新空間

中國聯通將物聯網作為創新戰略的重點發展方向，大力發展物聯網技術和應用，加快構建具有國際競爭力的產業體系，深化物聯網與經濟社會融合發展，支撐國家製造強國和網絡強國建設。

打造物聯網平台

中國聯通與全球物聯網平台領導者Jasper傾力打造了世界領先的物聯網平台。

- 建設物聯網專用網元和專用平台，具備全國M2M業務支撐能力，構建標準化、開放的集中物聯網運營和支撐體系；
- 在國內採用BIP空中開卡技術，可將SIM卡直接對接世界各地運營商，真正實現「一點接入，全球部署」；
- 具備實時網絡連接性、服務自診斷功能和自動化引擎，能夠提供優異的可視性和可控性。通過監控設備的行為、設置規則和實時操作，主動防止問題發生，在提高穩定性的同時降低成本。

研發整體服務方案

通過與M2M產業鏈各方開展合作，打造包括芯片、模組、應用等物聯網領域的整體服務方案。完成遠程簽約管理平台的合作引入，重點打造Global SIM業務模式。聯合國際運營商面向汽車、運輸、消費電子、工程設備等領域為跨國客戶提供物聯網全球解決方案。同時開展物聯網通信模組集中測試入圍工作，形成合作夥伴名單，打造通信模組服務能力。2016年，中國聯通物聯網接入數達到4,300萬個。中國聯通物聯網M2M基礎平台榮獲工信部2016年度物聯網解決方案獎。

泰州聯通運用物聯網平台開發「扁鵲飛救系統」，用戶通過系統可實時測量血壓、心電圖、脈搏、血氧，並將測量結果顯示在健康手機上，通過物聯網服務發送到呼叫中心的個人電子健康檔案庫中，也可以自動發到親友手機上。泰州市人民醫院胸痛中心依託扁鵲飛救遠端急救系統和多家基層醫院合作建立區域協同胸痛急救網絡，進行胸痛急危重症救治流程改造，顯著提高了救治效率和質量。

針對城市中心和繁華地區停車位緊張的問題，天津聯通開發「智能化停車系統」。由地磁車輛檢測器感應到車輛信息後，通過4G網絡將泊位佔用情況、停車時間、繳費金額等信息傳送到泊位管理員的POS機上。市民可通過APP獲得「停車地圖查詢、快速充值、欠費補繳、停車查詢、賬單查詢」等服務。目前該系統已覆蓋天津500個停車場2萬個車位，實現「讓停車收費公正透明、繳費人錢分離」，停車管理服務管理公司也可通過平台加強對泊位管理員的監管。



拓展產業互聯網新空間

中國聯通聚焦八大熱點行業，規劃設立16個基地，每個基地針對一個行業研發應用產品。截至2016年，已成立7個產品運營基地和9個產品孵化基地，完成56個產品研發，基地推廣項目超過219個。基地合作夥伴超過101個，初步建立起以基地產品為主的產業聯盟。



- 中國聯通獲得教育部頒發的「第16屆中國教育信息化創新與發展論壇突出貢獻獎」。
- 中國聯通「互聯網+物流在吉林的落地應用」項目獲得中國物流採購聯合會頒發的「科技進步獎三等獎」。

互聯網+農業

針對我國農機資源利用率低，政府補貼發放管理難度大等問題，中國聯通將北斗定位系統與互聯網和農業相結合，研發出北鬥農機信息化管理平台。農機終端對農機進行定位和數據採集，信息通過聯通物聯網平台進行處理，實現定位、調度、實時測畝等精細化管理，不僅大幅提高農機作業效率，還助力政府更加方便地進行補貼發放管理。

互聯網+旅遊

中國聯通推出旅遊大數據平台，通過「景區概況」、「客源概況」、「景點分析」、「遊客分析」展現國內景區相關信息，服務景區管理和旅遊營銷。「景區概況」可呈現景區飽和度、客流量等分析數據，並在地圖上標註景點位置；「客源概況」可以從全國、省內、景區三個維度實時呈現遊客來源信息；「景點分析」通過對熱詞分析並結合遊客上網行為，可以呈現區域內吃、住、行、遊、購、娛等信息；「遊客分析」通過遊客遊玩軌跡，APP使用情況、駐足狀況等數據提供分析信息。

互聯網+醫療

中國聯通智慧醫療雲平台採用「互聯網+醫院聯盟+醫生」的模式推進醫療資源下沉，為大眾提供更優質、更便捷、更安全的醫療健康服務。平台可以為醫療機構提供醫療協同服務，為衛生主管部門提供醫藥監管和衛生決策預警服務，為患者提供健康諮詢、預約掛號、報告查詢等服務，為醫生提供雙向雙明轉診、移動會診、醫藥聯動、醫生間交流等服務。醫療雲平台還推出了雲影像系統，可接受患者超聲、心電等醫學影像報告，並能夠實時查詢，醫生可通過移動終端實現醫學影像遠程診斷。

互聯網+環保

中國聯通與中國科學院大氣物理研究所簽署戰略合作協議，雙方在大氣污染預報預警模型、大氣污染密集監測、環保大數據及增值業務、核污染預測模型等領域建立戰略合作夥伴關係，提高大氣污染管理信息化水平，為全國環境保護治理提供科學技術與信息服務。

互聯網+教育

2016年，中國聯通在教育信息化產業方面實現規模突破，累計發展移動用戶227.5萬，同比增長120%。互動寶寶服務2萬所幼稚園，寶寶沃卡移動用戶達88.8萬戶，班班通實施班級30.1萬個，人人通卡移動用戶達103.8萬，被教育部譽為「中國唯一在教育主戰場上系統性提供信息化解決方案的運營商」。

廣東肇慶聯通推出以「教育資源雲平台+班班通／人人通應用平台+智慧終端+無線網絡」為核心的「互動智慧課堂」雲管端一體化綜合解決方案。包括向全市中小學校和幼稚園免費提供34個示範性「智慧課堂」，質優價廉的無線寬帶服務和智慧學習終端，並開放「中國聯通小微課堂」學習管理平台供全市中小學生免費使用。同時，肇慶聯通配合肇慶市教育局深入整合「國教雲」和「粵教雲」平台的優質教育資源，開發本地網絡課程，融入「中國聯通小微課堂」學習管理平台，為全市中小學生和兒童提供優質教育資源。

互聯網+政務

中國聯通以移動互聯網、雲計算、大數據、物聯網等一系列新技術應用為基礎，推出一系列新的「互聯網+政務」行業應用產品，涵蓋智慧消防、食品溯源、安全手機、海洋通、視聯網、藍信等，這些政務行業應用將創新政府服務模式，提升政府科學決策能力和管理水平，有效提高政府辦事效率和服務能力。

吉林聯通為省政府打造集陽光政務、便民服務、數據開放等功能於一體，省、市、縣三級聯動的網上政務服務平台。通過政務服務「一張網」建設，推進全省政務信息數據一體化，實現全省行政權力和便民服務事項「一網攬進」、「一站辦理」與「全流程」效能監督，推進權力事項集中進駐、網上服務集中提供、政務信息集中公開、數據資源集中共享。

浙江台州聯通開發「食安通」平台，實現食品的互聯網+監管。市場監管協管員可利用移動客戶端現場拍照上傳，登記食品安全基層監管信息，實現食品安全監管現場取證、巡查信息即時上報。台州聯通還研發食安通APP軟體，實現日常巡查留痕，信息上報便捷，違法查處準確。

互聯網+交通

中國聯通通過子公司聯通智網科技有限公司，為汽車行業用戶提供差異化的產品和完備的服務，主要包括信息服務、平台運營、呼叫中心、在線商店、內容服務、ICT等六類業務。在前裝市場實現對車廠原有供應鏈的整合；在後裝市場推進「平台+硬件+流量+運營服務」的捆綁服務模式；在新能源汽車領域，把握好國家關於新能源汽車強制監控的政策環境，推廣「車輛監控平台+流量+存儲+運營服務」綜合服務；在垂直行業市場，聚焦公車租賃、出租車網絡約車、行業車隊管理等熱點領域，為垂直行業提供綜合解決方案。2016年，聯通智網科技有限公司已與國際國內38個車廠開展合作。

- 聯通智網科技有限公司獲得汽車工程學會和Telematics@china組委會組織評出的「中國好T車聯網企業年度大獎」。
- 聯通智網科技有限公司獲得車聯網大會評選的「中國車聯網創新獎」。

新疆聯通針對施工車輛、客車、公交車、危險品運輸車等大型車輛，建設「危重車輛安全管控系統」。依託移動通信技術實現駕駛身份識別、高精度定位行駛路線、劃定行駛電子圍欄等功能，遠端控制危險行駛車輛。可加大對危重車輛的安全監管力度，解決政法部門安全監管人手不足、維穩信息化縱向互動及維穩控制面橫向拓展的難題，從而有效遏制利用車輛造成的突發暴恐事件。目前已完成1,815輛大型車輛的系統安裝工作，成為南疆地區維穩行業應用的標杆性示範工程。

互聯網+製造

面向製造企業，發揮網絡覆蓋優勢，提供安全可靠的通信模組和快速穩定的網絡聯網能力，助推企業基於互聯網開展故障預警、遠程維護、質量診斷、遠程過程優化等在線增值服務，拓展產品價值空間。

助力「智慧城市」建設

2016年，中國聯通以移動互聯網、物聯網、大數據、雲計算等新技術應用為基礎，推出了覆蓋工業、農業、醫療、旅遊、通信、服務等全方位領域行業的一系列應用解決方案，為各地的「智慧城市」建設和數字經濟的發展，提供了有力支撐保障。

銀川聯通全力對接政府規劃，助力「智慧銀川」建設，構建「一雲一網一圖」總體骨架，部署了智慧政務、智慧社區、智慧交通及智慧環保等10大系統13個子模塊，完成了平安監控、智慧交通、電子站牌、無線WiFi、RFID信息採集等4,000多個節點的建設。銀川是國內唯一以城市為單位進行頂層設計的智慧城市，實現了城市級別的數據互通共享，真正讓數據產生了價值，從而惠及城市管理、市民生活、產業發展、節能環保等多個領域。



提升ICT能力

- **集成實施能力**。依託通信網絡，建立「大集成」服務體系，形成服務全國跨域重大項目的一體化實施架構；
- **應用開發能力**。建立總部基礎研發+基地應用研發相結合的研發體系；
- **服務外包能力**。優化外包支撐體系建設，提升自動化監控和巡檢水平，基於ITSM(IT服務管理)建立統一運維指揮系統，探索建立滿足IAAS(基礎設施即服務)、PAAS(平台即服務)要求的服務外包體系。

拓展國際市場新空間

為加強國際業務統籌規劃、更加有力地拓展境外業務，中國聯通於2015年成立中國聯通國際有限公司(以下簡稱聯通國際)。聯通國際負責中國聯通全球、全業務和全客戶群的經營，致力於成為全球企業與亞太區信息交流領先的服務提供者，為落實國家「一帶一路」戰略和「互聯網+」行動計劃貢獻力量。聯通國際以「圍繞重點市場，立足亞太，優化全球機構佈局」為總體發展思路，在全球設立了29個營銷機構。運營商業務遍佈全球，商企業務集中在亞太、美洲、歐洲、澳洲，移動MVNO業務以香港為中心拓展至歐洲、美洲。

提升境外網絡能力

- 國際基礎傳輸帶寬新增9.3T，總帶寬達到19.7T；
- 傳輸網新增16個POP點，全球POP點數量達到44個；
- 數據網，AS4837達到15個POP，AS9929達到35個POP，AS10099達到35個POP。

創新境外產品體系

- IDC基礎產品包括託管服務、互聯網接入服務、IP位址出租服務等資源型服務；IDC增值產品包括網絡安全、數據應用、IT運維服務等；
- 推出雲計算新產品，主要包括虛擬專用伺服器(VPS)、CloudPRTG、雲桌面、DDoS流量清洗等；
- 推出從信息化基礎建設到軟硬件應用服務、以及企業信息化軟硬件一站式外包維護等業務在內的一攬子綜合信息解決方案，客戶包括銀聯國際、工行國際、招商銀行、浦發銀行等在內的上百家企業境外機構。

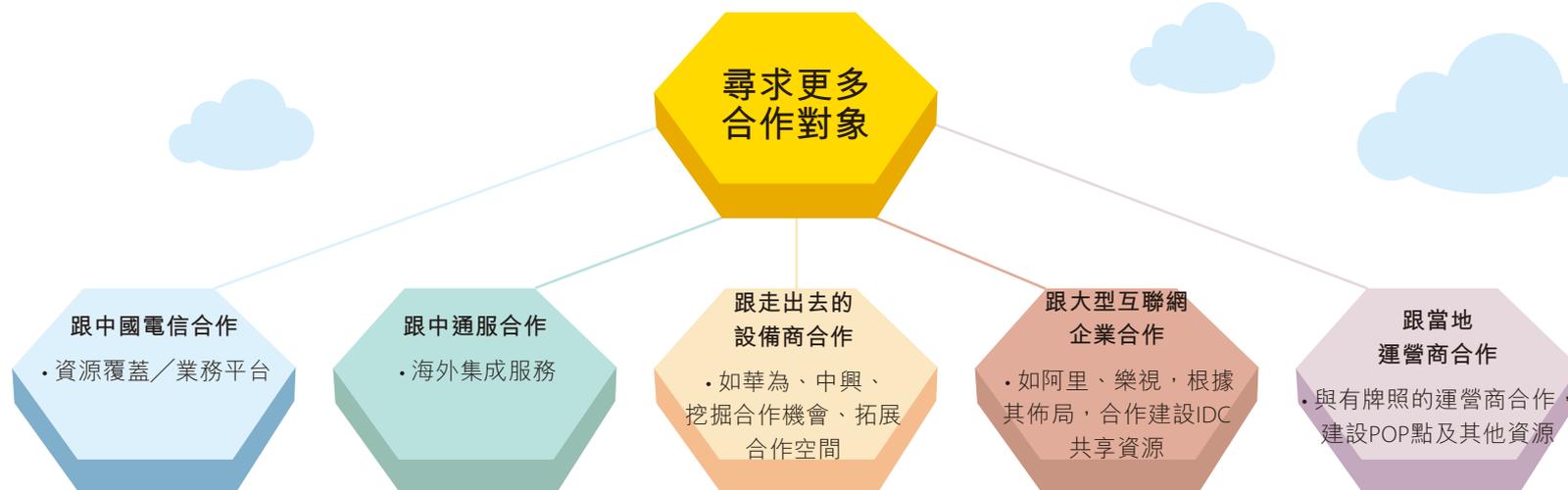
聯通國際在英國倫敦發佈以**CUniq**命名的境外一卡多號虛擬運營服務，用戶可在境外購買並選擇英國、中國香港和中國內地的號碼，並享受全球三地語音共享、**45**個國家和地區流量共享、**24**小時中英雙語客服、以及網上商城**CUG Store**查詢等服務。

註：CUniq「一卡多號」業務，CU指China Unicom(中國聯通)，Uniq意指unique(專屬、優質和獨特)，即一張SIM卡同時可包含英國、中國香港和中國內地3個手機號碼。

開展全球業務合作

聯通國際積極開展全球運營商合作，並通過發展合作組織和加入合作聯盟等方式增強自身資源和能力。

- 與全球400多家運營商建立良好的合作關係，推動與西班牙電信在南美合作，完善巴西一喀麥隆海纜網絡，推進港美新海纜合作；
- 與超過200家境外運營商或通信集團開展語音和數據國際漫遊合作，中國聯通LTE漫遊出訪已開通132家運營商，來訪已開通147家運營商；
- 與中國電信共同推進「共享競合」走出去新模式，在國際漫遊IOT聯合對外談判、降低國際漫遊成本、海外POP點共建、跨境陸纜和國際海纜聯合投資等方面取得進展；
- 在ICT、雲服務、CDN等業務上建立全球合作組織，促進跨行業整合資源，實現產業合作共贏，推動產業協同出海；
- 在M2M、移動業務等領域加入全球聯盟，快速獲得全球資源和能力。



創新國際化經營機制

公司深入推進GAM機制，實現由橫向管理向縱向管理的轉變，GA客戶滿意度不斷提升，得到Telefonica、Vodafone、BT、AT&T等客戶的肯定和讚揚。

註：GA(即Global Account)是指在全球多地有分支機構的一類大型客戶，GAM(Global Account Manager全球客戶經理)，是專門服務於GA客戶的客戶銷售服務團隊。GAM機制是管理模式創新，由原橫向管理往縱向管理轉變。通過扁平化、集中化、由本部垂直統一管理，設全球屬擬團隊負責售前、中、後的全生命週期的客戶需求、項目、客服管理，提升運營效率。

服務「一帶一路」建設

中國聯通加快完善全球網絡佈局和產品體系，著重提升全球服務能力，積極投入「一帶一路」建設。

- 加快「一帶一路」沿線區域網絡覆蓋，參與建設AAE-1(亞非歐1號)海纜系統、SMW-5海纜系統，形成歐洲—中東—非洲—亞太地區雙路由、雙系統能力，並通過緬甸威雙、香港、上海等網絡優勢，改變歐洲、南亞、西非方向資源匱乏狀況；
- 積極推動中亞方向跨境陸纜項目建設，提升絲綢之路經濟帶的網絡覆蓋；
- 大力拓展運營商客戶，為「一帶一路」沿線區域提供更完善的業務供應品類和渠道。2016年中國聯通在東盟、印度、俄羅斯等沿線國家新拓展22家運營商客戶，實現了對東盟10國運營商業務的全覆蓋。

香港環球中心在2016年投入使用，是目前中國通信運營企業在海外規劃建設的最大規模數據中心，且與國內國際骨幹網絡互聯，是國際化中立數據中心、亞太區全球雲服務匯聚中心和國際化金融客戶服務基地，將成為連接「一帶一路」信息基礎設施的重要樞紐。

中國聯通(香港)環球中心位於香港高端數據港灣將軍澳工業園內，佔地面積約14,900平方米，建築面積約37,000平方米，擁有4,000個機櫃，採用國際數據中心建設和認證的環保標準，服務等級達到國際Tier III標準。



中國聯通承擔南大西洋國際海纜建設項目，並提供巴西登陸站。南大西洋國際海纜建成後，將與建設中的亞洲—非洲—歐洲1號海纜、南亞中東歐洲5號海纜、新中美及亞太直達等國際海纜一起，構成中國聯通環球國際通信網絡，為國家「一帶一路」戰略的實施提供基礎設施支撐。

開展自主研發

促進技術創新

中國聯通是科技部、國資委、全國總工會授予的全國首批創新型企業，始終將技術創新擺在公司發展的突出位置，建設了實力雄厚的技術創新基地和較為完整的技術創新機制，推出並應用了一批科技創新成果。

健全科技創新體系

聯通技術部承擔科技管理職能，負責組織編制公司技術發展戰略和網絡演進方案，歸口管理通信技術標準、新技術開發、通信網絡資源等。研發機構包括聯通研究院、網絡技術研究院、軟件研究院等三個主要研發基地，一個博士後科研工作站以及系統集成公司、寬帶在線公司、雲數據公司、小沃科技公司等專業子公司和省分公司。

中國聯通博士後科研工作站至今已招收和培養了40餘名博士後研究人員。在由國家人力資源和社會保障部、全國博士後管理委員會舉辦的全國博士後工作站綜合評估中，中國聯通博士後工作站被評為「優秀」，成為通信行業唯一一家「國優」博士後工作站。

中國聯通高度重視科技人才隊伍建設，目前共有2名「千人計劃」專家在公司相關專業崗位上開展工作、進行研究，並在大數據、雲計算、無線網絡等方面取得了一定成就，為推動公司技術業務轉型、支撐企業健康持續發展做出貢獻。

2016年中國聯通修訂了「科技創新獎勵辦法」、「企業標準管理辦法」、「無線電頻率管理辦法」等6項科技管理辦法，進一步規範了科技管理工作的流程，激發了科技創新活力。

應用科技創新成果

「基於SIM卡、免口令的一點安全認證系統及規模應用」是為移動互聯網用戶提供的一項便捷、安全的認證服務，可有效解決組織機密被竊以及用戶隱私洩露等問題。目前該項目用戶達到200萬。該項目獲得2016年中國通信學會科學技術二等獎、以及2016年世界移動通信大會GSMA Vision 2020最佳創始大獎。

「TD-LTE、LTE FDD融合組網關鍵技術研究與大規模應用」項目攻克了影響TD-LTE和LTE FDD網絡應用和部署的多個關鍵技術難題，提出了融合組網系統性解決方案，指導中國聯通建成全球最大規模的TD-LTE/LTE FDD融合網絡。

前瞻網絡演進

中國聯通立足科技發展趨勢和公司業務需求，有重點地開展前瞻性技術研究，逐步推進技術預研、技術試驗和試商用。

研發5G網絡

中國聯通積極開展5G網絡架構與關鍵技術和業務研發，與多個廠商開展設備研發合作，參與3GPP國際標準制定、國家IMT-2020推進、以及5G頻譜規劃。

積極開展SDN/NFV研究，在不同領域開展測試及試點工作，並積極參加標準組織、開源組織活動。

推進IPv6

完成China169骨幹網部份IPv6改造，試點城市四星和五星級IDC機房升級改造。沃商店、中央音樂平台等13個平台具備支持IPv6條件，試點城市城域網涉及的後台支撐系統完成IPv6改造。LTE核心網設備具備支持IPv6的能力，並已在現網進行小規模試驗。

產出科研成果

2016年，中國聯通組織實施工信部「新一代無線寬帶移動通信網03專項」、科技部「863項目」、國家重點研發計劃、國家發改委「新材料研發與產業化專項」和「TD-LTE專項」等51項國家級科研課題，涉及5G、雲計算與大數據、移動互聯網業務、移動智能終端等領域。牽頭完成國家SDN/NFV產業聯盟課題，在2016年世界通信大會上展示5G網絡架構、5G空口技術、5G虛擬化基站、5G物聯網業務應用等方面的一系列重要成果。

參與標準制定

中國聯通積極參與行業標準制修訂，推動通信產業發展。2016年共牽頭及參與編制行業標準項目226項，有4人在通信標準化協會(CCSA)擔任TC主席／副主席職務，18人擔任組長／副組長職務。參加21個國際標準組織的標準跟蹤、研究和會議，提交國際標準文稿614篇，主導標準新立項31項(其中ITU11項)，聯合主導標準新立項18項(其中ITU13項)，主導標準發佈19項(其中ITU5項)，聯合主導標準發佈14項(其中ITU8項)。在ITU-T、GSMA、ONOS等重要國際組織中承擔多項任職。在載波聚合、智能終端用戶體驗、雲計算等優勢標準化領域實現系列標準佈局，深度參與雲計算、SDN、NFV等新興領域的開源社區活動。2016年獲得超過100萬元的國際和行業標準補助經費。

提交國際標準文稿 **614** 篇

主導標準發佈 **19** 項
其中ITU **5** 項

獲得專利成果

2016年，中國聯通申請專利621件，授權專利232件，提交國際專利申請6件。獲得中國通信學會科學技術二等獎項目4個，三等獎項目4個；中國通信標準化協會科學技術獎二等獎項目4個，三等獎項目4個；獲中國電子學會科學技術一等獎項目1個，三等獎項目1個。

申請專利 **621** 件
授權專利 **232** 件

深化企業改革

中國聯通積極適應環境變化，探索運用互聯網思維和方法改變傳統的運營模式，深化企業變革，解決發展的活力和動力問題。

推進機制變革

- 建立大市場統籌的分渠道銷售體系，加強各渠道專業化銷售、發展和維繫，統一渠道與終端運營支撐，優化調整相關業務流程；
- 推進激發基層責任單元活力改革，構建「倒三角」服務支撐體系，將集團、省、市公司的管理職能轉變為服務支撐，促進小CEO團隊構建；
- 深入推進集約化運維改革，壓縮層級，實現管理縱向穿透。總部強化全網運行監管和生產操作能力；省公司實行南北有別、分類推進；北方公司減少管理層級，提供全方位支撐；南方公司實施資源聚焦，為重點區域、重點業務提供重點支撐；
- 推動資源配置的權力與責任相匹配，強化效益導向。注重資源精準高效投入，充分考慮不同領域、不同資源條件、不同經營水平等客觀差異，集中資源保障重點地區網絡建設，投資規模大幅下降；
- 借助信息化手段，建立完善電子化採購運營體系，打破傳統採購職能界限，重塑物資採購管理模式；
- 系統推進人力資源變革，關聯效益分類配置人工成本，完善工資總額、高管人員薪酬與利潤預算完成聯動機制；創新建立員工全面激勵體系，持續推進「互聯網+人才運營」模式，深化人員結構調整，優化創新業務領域人員配置，強化人才隊伍建設。

重慶聯通走出員工自主創業第一步，在兩江新區固網業務區域開展員工承包試點，試行小CEO自主經營。組建4個團隊，確定4個小CEO，員工實行雙向選擇，實現了「要我幹」向「我要幹」的轉變。承包後的業務發展和員工待遇均有明顯提升。

加快瘦身健體

落實國務院、國資委「瘦身健體」工作部署，積極推進法人戶數壓減，精簡集團總部組織機構和職能，實行管理與生產分離，強化合理分工、明晰責權，推動公司形成高效的組織管理架構。着力處置「僵屍企業」，加快清算註銷及減虧工作，大力治理特困企業，努力盤活存量房產資源。全面啟動「三供一業」分離移交工作，積極推進廠辦大集體改革。

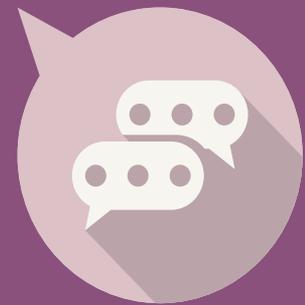
建立權力清單

為簡化審批事項與流程、科學配置權力與資源、有效防範風險與漏洞，對現行規章制度和權力事項進行全面清查、梳理、優化、規範，廢止、保留、修訂、健全了一批規章制度。廢止和失效制度佔比32%，總部審批事項和報告事項優化率分別達39%、30%。公司以規章制度和權力清單清查梳理優化專項工作為契機，自上而下建立了一套利於發展、保障效率、防範風險的規章管理機制，以及服務基層、規範透明、精簡高效的權力清單事項管理機制。



合作發展 共創共贏

搭建合作平台	40
開展友商合作	42
攜手互聯網公司	43
發展產業生態	43
探索資本合作	45





合作發展 共創共贏

開放合作是企業發展壯大的助推器。中國聯通一直秉持開放的心態積極與合作夥伴實現互利共贏。2016年，我們與電信運營企業、互聯網企業及產業鏈各方深入開展合作創新，形成發展的協同效應，構建繁榮共生的產業生態圈。

2016年採取的措施

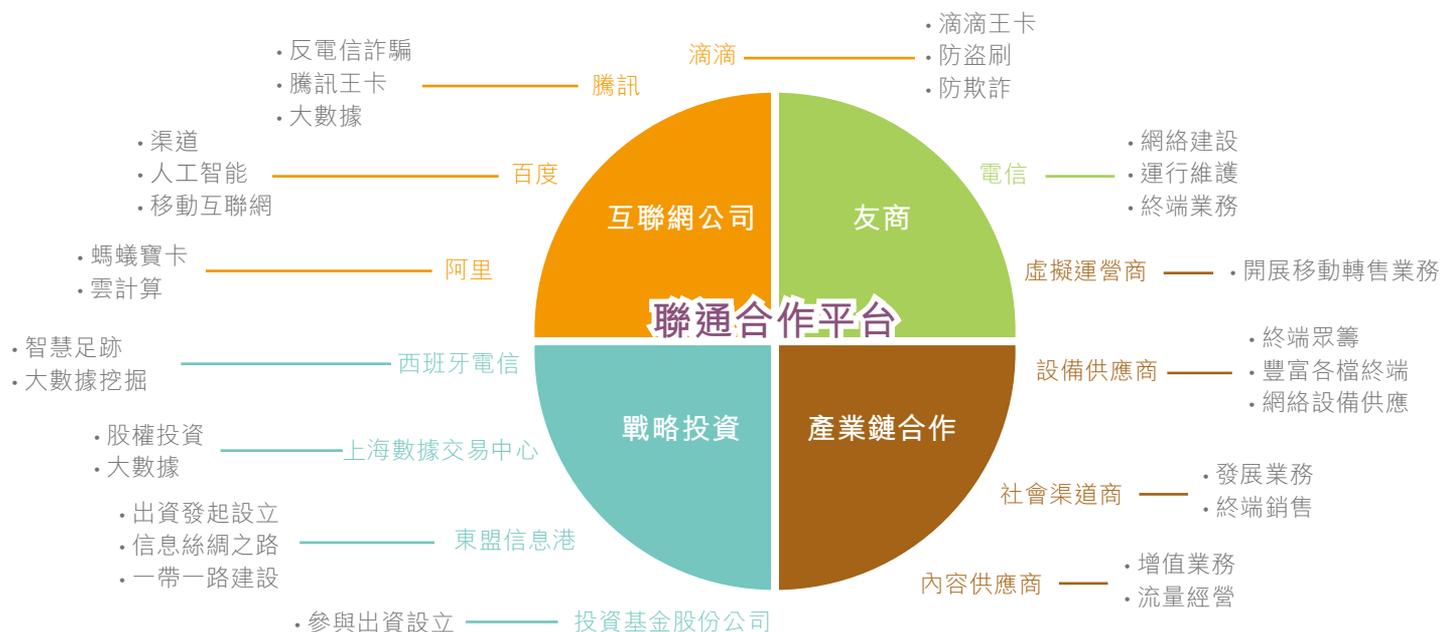
- 與中國電信在資源共享、應急互助等方面開展深度合作，節省CAPEX 33億元，OPEX 3.5億元，推動全網通成為行業標準。
- 與滴滴、百度、阿里巴巴、騰訊等互聯網企業，在移動互聯、人工智能、大數據、通信基礎業務等多個領域展開全面合作，推出滴滴王卡、騰訊王卡、螞蟻寶卡等產品。
- 推動設備供應商、內容提供商、終端供應商、虛擬運營商、社會渠道商等產業鏈企業協同發展，為產業發展做好支撐服務，促進產業鏈企業履行好社會責任。
- 在創新業務領域探索資本合作，參股上海數據交易中心有限公司，助推上海大數據產業發展。出資參與發起設立中國-東盟信息港股份有限公司，助力「一帶一路」建設。

2017年將採取的行動

- 繼續推動與中國電信合作的移動網、傳輸網、運行維護等項目落地，提高雙方網絡能力。
- 加大社會合作，積極探索合作運營模式，擴大網絡覆蓋、提高營銷能力。
- 強化產業鏈合作，在家庭終端、機頂盒、物聯網終端等方面開展合作。
- 繼續在移動互聯網應用、移動金融、大數據、雲計算、物聯網、互聯網+等創新業務領域進行業務資本合作方面的積極探索。

搭建合作平台

在「互聯網+」背景下，為貫徹落實「聚焦、創新、合作」發展戰略，開創「共謀發展、互惠共贏」的新局面，中國聯通通過與中國電信、互聯網公司、資本合作夥伴、產業鏈企業等各方通力合作，探索分享經濟模式，培養產業生態圈，通過搭建信息共享平台降低各方溝通成本、直接支撐大規模協作，促進信息互通、資源共享、良性互動，實現向全社會共享，從而激發眾多合作夥伴的「合作共贏」。



2016年，中國聯通首次將「渠道、終端、應用」三會合一，舉辦規模宏大的合作夥伴大會，有力推動了4G+網絡全面升級，為行業注入強大的創新驅動力。參會合作夥伴1,500家共5,000多人，現場參觀15萬人次，互聯網傳播1億人次。現場交易終端5,163萬台，交易額超過500億元。會上發佈的終端造星計劃、用戶換機計劃、卡槽經營計劃、萬店連鎖計劃、內容經營計劃等五大計劃，以及視頻手機發展和互聯網影視方面的兩大白皮書，引起了產業鏈的共鳴和響應。大會期間中國聯通與騰訊、百度、高通公司舉行高層論壇，各方對下一步開展的全方位深度合作進行瞭解讀與展望。中國聯通將以此次合作夥伴盛會為契機，凝聚行業力量，推動技術創新，構建合作共享產業新生態，共促「網絡強國」、「一帶一路」等國家信息通信戰略的落地實施。



2016中國聯通合作夥伴大會

開展友商合作

2016年中國聯通繼續推進與中國電信的深入合作，全面實施「客戶服務提質計劃」。通過開放、共享包括網絡、業務和服務在內的各類資源，構建行業發展新業態，共同推進網絡、終端等供給側結構性改革，實現降本增效，提升國有資產運營效率。



節省CAPEX

33 億元

節省OPEX

3.5 億元

統一標準	聯合發佈《寬帶服務白皮書》和《4K智能機頂盒白皮書》。
網絡建設	4G無線網共建共享室外基站3.9萬個，室內樓宇3.4萬棟；
	傳輸網共建共享光纜1.6萬公里、杆路1.9萬公里、管道2,700公里； 節省CAPEX 33億元，OPEX 3.5億元。
運行維護	在應急保障互助、基礎資源分享、移動優化合作、網絡操作聯動、維護體制對接、存量基站共享、備品備件共享、相互代維合作等方面開展合作；
	全國99輛應急基站車全部完成改造，開展聯合演練37次、聯合應急保障41次、聯合應急搶險9次；
	雙方31省完成互換網優測試數據，共享存量基站、室分資源32,908處； 8個省達成備品備件合作協議，9省開展代維合作。
IDC業務	雙方將在全國十大互聯節點建立針對IDC的互聯互通專用通道，優化雙方IDC的用戶的跨網訪問。完成具體技術方案制定先期已在北京開展試點工作。
國際網絡及業務	雙方簽署與加拿大Telus國際漫遊聯合談判協議；
	中國聯通向中國電信採購500G國際網絡帶寬；
	達成中古光纜境內段光纜資源互換合作意向； 中國電信邀請中國聯通加入HKA海纜籌建，確定新加坡POP點合作意向。
終端合作	研究推進終端產業鏈加快推出L900及L800的終端產品。

江蘇聯通與江蘇電信開展運維深度合作。

- 應急保障互助。在重大災害、突發事件和重要保障上相互配合協作；
- 基礎資源共享。完善共享資源的維護工作機制，保證共享資源得到妥善維護；
- 移動優化合作。推進合作建設的LTE室外基站、室內覆蓋等的維護、優化的合作和交流共享，共同為用戶提供滿意的移動網絡質量；
- 網絡操作聯動。雙方緊密配合，落實開展各專業網絡操作聯動流程；
- 運維體系對接。雙方加強維護管理經驗、維護創新交流共享，共同提升整體維護水準和客服能力。

青海聯通與青海電信簽署戰略合作協議，在移動網絡建設與優化、維保服務、幹線代維等方面開展深度合作。2016年，在4G網絡建設方面，青海聯通共享青海電信室外基站54個，室內分佈16棟；青海電信共享青海聯通室外基站54個，室內分佈32棟。青海聯通全年節省網建和運維投資金額7,048萬元。

聯通支付有限公司與天翼電子商務有限公司圍繞「資源能力開放、渠道共建共享、商戶聯合拓展」等方面開展深入合作，實現「資源利用效率最大化、業務開展快速健康化、用戶規模發展擴大化」的合作目標。

攜手互聯網公司

中國聯通積極探索與互聯網企業合作，與騰訊、百度、阿里巴巴等互聯網公司簽署戰略合作協議，發揮各自在互聯網產業方面的技術、資源和生態優勢，在新一輪科技革命中搶抓機遇，圍繞「相互賦能、共同擴展、聯合創新」主題，深化合作、共贏發展，在基礎通信服務、移動互聯網及產業互聯網等領域展開深入合作，加快面向移動互聯網的供給側結構性改革。



中國聯通與百度簽署戰略合作協議



中國聯通與阿里簽署戰略合作協議



中國聯通與騰訊簽署戰略合作協議

2016年，聯通聯合各方主要推出滴滴王卡、騰訊王卡、螞蟻寶卡，取得良好的社會反響。



滴滴王卡：為滴滴司機量身打造



騰訊王卡：定向流量



螞蟻寶卡：面向支付費用用戶

發展產業生態

互聯時代，重在連通、貴在協同。中國聯通一貫秉承「合作、開放、共贏」的理念，與產業各方協同發展，為產業發展做好支撐服務並推動產業鏈企業履行好社會責任。

促進產業合作

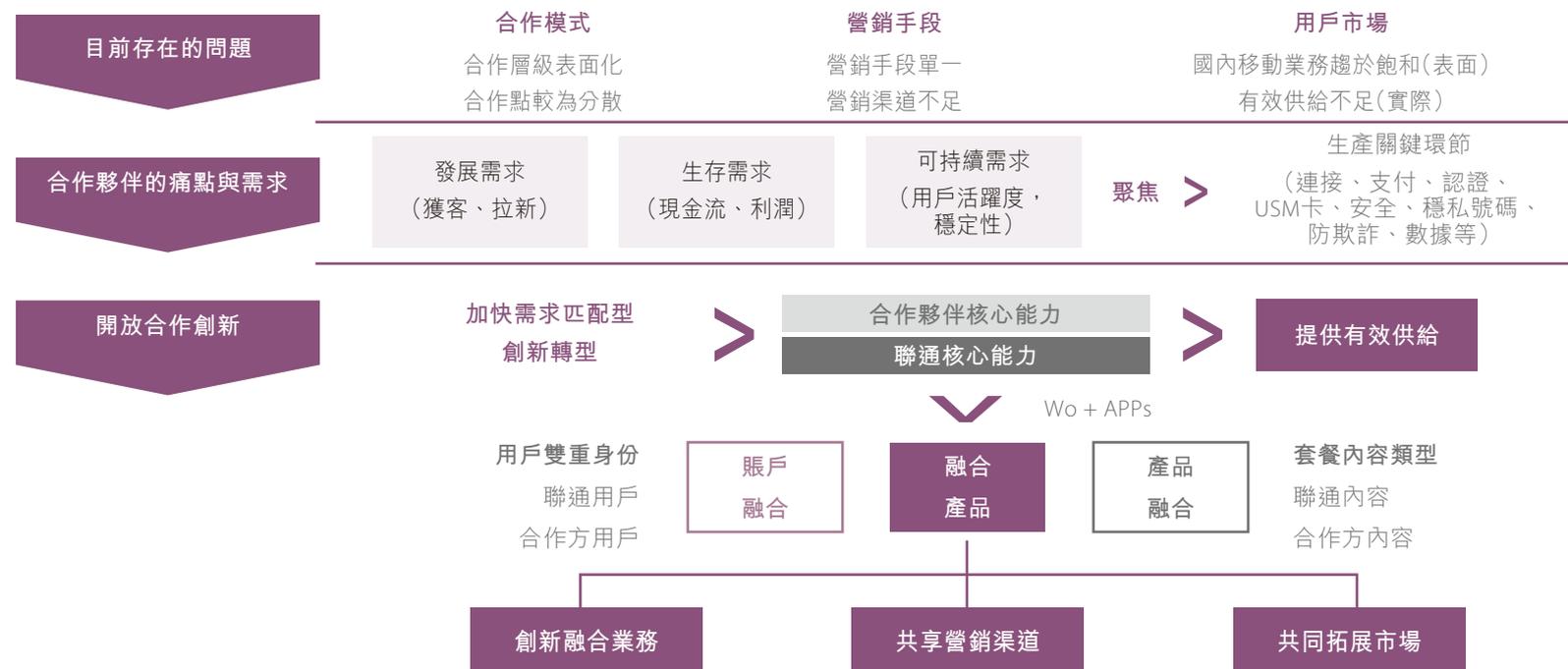
設備供應商合作

2016年，中國聯通合作方自服務門戶供應商達到96萬個。為與合作夥伴更好地開展合作，中國聯通秉承「資源獲取互聯網化」、「交易全程協同化」的理念，採取多種措施促進合作進程。

- 大力推進電子化採購，實現採購信息公開、電子化投標開標、電子化訂單協同，使採購工作更加公開、透明，為供應商提供公平參與機會。100%的公開招標信息可以通過「中國聯通採購與招標網」進行分類查詢，70.4%的訂單實現了電子化在線發送和接收，中國聯通總部和28個省公司通過電子CA認證實現了在線發標、回標；
- 通過中國採購與招標網、工信部通信工程建設項目招標投標管理信息平台、中國聯通採購與招標網實現了採購信息公開、採購文件電子交互、電子訂單和電子裝箱單協同；
- 公開採購業務數據，實現陽光採購。通過電子訂單、電子裝箱單等功能，增強信息溝通、降低交易處理成本。通過集團一點結算模式，實現業務管理集約、結算過程高效。

內容提供商合作

解決合作夥伴痛點，積極探索跨界合作新模式



虛擬運營商合作

中國聯通重視移動轉售試點工作，提供一點對接、全網服務，積極扶持轉售企業發展。公司轉售業務以完善運營能力，提升轉售企業和轉售用戶感知，防範轉售業務運營風險為目標，發揮管理、服務、生產三位一體的集中一體化運營優勢，與29家企業簽署轉售合作協議，在29個省188個地市開展移動轉售業務。2016年，中國聯通轉售結算收入15.6億元，轉售用戶數達到3,169萬。中國聯通在中國虛擬運營商市場份額達到73%，在中國電信業向民營資本開放的國家監管政策背景下，體現了良好的社會責任和對外合作開放形象。

社會渠道商合作

中國聯通目前有36萬社會實體渠道合作夥伴。為促進合作，公司不斷優化渠道集中管理系統，實現對社會渠道佣金的快速支付、透明展現；加強中小社會渠道終端服務，迭代開發沃易購平台；降低社會渠道融資成本，對社會渠道試點推出零抵押的「沃金融」互聯網金融服務。

寬帶社會化合作

擴大對外合作，推動與行業內外企業間的資源互補，共同促進寬帶市場發展。2016年，積極開展與有優勢的民營寬帶公司或「小能人」合作，與鵬博士簽署戰略合作協議，通過產品渠道資源相互滲透，優勢互補。



中國聯通與鵬博士簽署戰略合作協議

廣西聯通在寬帶業務發展上積極開展社會化合作，攜手各中小企業、個體承包商合作建設寬帶網絡。2016年，廣西聯通社會化合作寬帶項目簽約數量突破1,000個，同比增長2.7倍；合作建設端口數量9.5萬個，同比增長2.6倍。

江西九江聯通2016年通過社會化合作模式增加16,542個寬帶端口，鄉鎮農村的網絡覆蓋率同比翻一番。

推動產業履責

中國聯通致力於與產業鏈夥伴共同履行社會責任，在加強自身履責能力的基礎上，通過產業鏈合作帶動合作夥伴承擔社會責任，共同構建「負責任」的產業環境。

- 公司用於採購設備的合作方自服務門戶與全國組織機構代碼管理中心網站互聯，通過接口信息校驗，保證供應商註冊信息真實準確；持續推進綠色採購制度，在設備採購技術規範書中明確規定設備能耗標準和節能功能要求；
- 對內容供應商加強社會責任引導，確保向用戶提供的增值產品綠色、安全、健康。產品上線執行嚴格的測試審核流程；開展日常撥測，發現問題第一時間處理並依照合同條款追溯問責；建立業務合作負面清單，定期對合作夥伴進行評估，淘汰高風險企業；要求各省分公司嚴格執行《增值業務管理辦法》，提供負責任的產品；
- 選擇終端廠商時考量其售後服務體系以及市場表現情況；
- 幫助轉售企業落實實名制，加強網絡攔截垃圾短信，對違規企業進行約談提出整改要求，對實名制落實不到位的企業在發展資源上給予區別對待；
- 嚴格按照國家《關於防範和打擊電信網絡詐騙犯罪的通告》，規範社會渠道商管理。統籌部署實名攝像設備，清理清退資質不達標渠道和實名制核驗不達標渠道，健全社會渠道黑名單管理制度，不得委託進入黑名單渠道辦理電話入網和實名登記手續。

廣西聯通應用大數據技術開展終端評估，引導智能手機終端產業健康發展。基於終端的網絡信號接收靈敏度、終端通話、終端的數據業務性能3個維度構建終端質量評估體系，每月發佈全網終端質量指數。對熱門互聯網應用在能終端網絡交互數據進行大數據統計，分析終端與互聯網匹配能力，引導互聯網公司提升OTT產品質量。



為進一步落實工信部《關於進一步做好防範打擊通訊信息詐騙相關工作的通知》要求，江西聯通加強400業務代理商管理。制定400業務管理辦法，加強用戶使用過程監控、完善代理商押金及扣罰機制、執行問責及處罰制度。對全省400業務的轉租轉售進行清理，嚴格執行賬號管理和屬地管理，對不規範400業務號碼進行三關一停（關停非實名制客戶、關停零次呼客戶、關停代理商發展的非白名單客戶、暫停所有代理商新業務發展）。共關停不規範400業務號碼3.5萬個，150個違規呼轉詐騙號碼均已終止業務。

探索資本合作

公司以聚焦戰略為指引，結合市場發展情況，立足公司業務發展需要，在移動互聯網應用、移動金融、大數據、雲計算、物聯網、互聯網+等創新業務領域進行了資本合作方面的積極探索。

- 為加快大數據發展進程，推動「互聯網+」發展，以股權投資方式參與上海大數據產業發展，探索大數據整體變現的新型商業模式；
- 為打造服務東盟的信息化平台，為入駐信息港各類企業提供先進、高速、可靠的通信信息基礎設施、豐富的互聯網及行業應用，參與發起設立中國—東盟信息港股份有限公司，促進建立更為緊密的中國—東盟國家關係。



綠色發展 環境友好

打造綠色網絡

48

推行綠色運營

49

開展綠色行動

51





綠色發展 環境友好

綠色發展是建設「美麗中國」的基石。中國聯通把保護環境、綠色低碳擺在企業發展的重要位置，建設環境友好型企業。2016年，我們不斷打造綠色網絡，推進綠色運營，強化綠色管理，落實節能減排，開展綠色公益活動，推廣綠色理念，為促進經濟社會與自然協調發展貢獻力量。

2016年採取的措施

- 投入2億元節能減排專項資金，重點用於節能改造和節能技術推廣，接入網機房和通信機房節能技術覆蓋率分別達到64%和72%。
- 強化管理節能，推進網絡瘦身、光纖改造等專項工作，開展節能減排宣傳，實現單位信息流量能耗不斷降低。
- 實施綠色行動，建設霧霾檢測網絡，開展手機以舊換新，推動綠色出行。

2017年將採取的行動

- 進一步強化管理節能、推廣節能技術、開展節能宣傳、加強物資循環利用、深化與兄弟企業的共建共享，推動企業與環境和諧共生。
- 將綠色理念更加深入地與生產經營相結合，更加廣泛地開展綠色實踐。

中國聯通秉承綠色「信息生活」理念，在運營中注意降低能源消耗，減少溫室氣體排放，加大污水及廢棄物的排放管理，將對環境的影響降到最低。加強節能減排管理，將節能減排工作貫穿到設備採購、工程實施、設備維護、市場營銷、行政管理等生產經營各個環節。建立健全包括制度標準體系、統計指標體系、考核獎懲體系、節能技術體系、組織保障體系在內的節能減排管理體系，確保節能減排工作規範有效實施。2016年，公司投入約2億元節能減排專項資金，重點用於節能改造和節能技術應用，接入網機房和通信機房節能技術覆蓋率分別達到64%和72%。推進網絡瘦身、光纖改造等專項工作，開展節能減排宣傳，全年實現節能15.65萬噸標準煤。

接入網機房
節能技術覆蓋率 **64%**

通信機房
節能技術覆蓋率 **72%**

中國聯通總部大廈實現中水再利用，年中水制水量約800立方米，通過水平衡測試已成為節水型達標單位，實現雨污分流並取得《城鎮污水排入排水管網許可證》。

打造綠色網絡

堅持綠色採購

積極推進節能減排設備採購，在設備選型方面，始終實施綠色、安全採購。明確規定設備能耗標準和節能要求，將設備的能耗、節能產品認證、輻射指標等作為重要採購指標進行評價。推進高效節能設備集中採購，2016年完成直流系統高效模塊及智能雙循環節能型空調系統集採工作，為後續節能建設方案落地提供保障。

應用節能技術

對336V高壓直流系統、高倍率放電電池、鋁合金電纜等3項節能新技術進行現網試驗。「市電直供+336V高壓直」流供電模式用於驗證新型雙路供電模式的節能效果，高倍率放電電池用於驗證新型電池的大電流放電性能和電池的減配效果，鋁合金電纜考察新型電纜的性能，評估其使用環境、施工要求及節約投資效果。

註：目前尚未統計有害廢棄物排放量、無害廢棄物排放量、製成品所用包裝材料總量數據，將儘快建立以上數據統計制度。

為解決主設備集成度提高，單機櫃功率不斷增加，傳統局房能耗較高的問題，提出機房節能模式建設思路。從個性化、模塊化、分區化等角度實現機房氣流組織優化及機房模塊化建設，開展標準化綠色機房建設模式研究及主設備標準化推進工作，完成主設備氣流組織及規格尺寸標準編制。

綠色數據中心

- 呼和浩特數據中心連續兩年獲得通信行業節能技術創新先進單位；
- 廊坊數據中心連續兩年獲得通信行業節能技術創新先進單位；獲得數據中心綠色節能示範項目AAAA等級證書；獲得工信部、國家機關事務管理局、國家能源局共同頒發的國家綠色數據中心試點單位資格；
- 貴安數據中心獲得國家綠色數據中心試點單位資格。

實施共建共享

積極落實國家促進生態文明建設的要求，認真執行工信部、發改委年度「電信基礎設施共建共享實施意見」，在杆路、管道、室內分佈系統等建設領域深化企業間合作，減少重複建設，加強資源共享。全年與鐵塔公司合作建設基站16萬個，節約投資約115億元。

責任績效指標	2014年	2015年	2016年
室內分佈系統共建率(%)	64.56	69.07	73
室內分佈系統共享率(%)	98.19	94.66	63
杆路共建率(%)	71.46	67.76	85
杆路共享率(%)	94.79	94.16	92
管道共建率(%)	83.90	82.17	85
管道共享率(%)	92.55	92.23	86

管理電磁輻射

加強新技術應用，在密集城市採用微基站等先進技術手段，優化無線網絡佈局，使基站的電磁輻射指標優於國家標準。在基站建設過程中按照國家「電磁輻射環境保護管理辦法」相關要求，履行基站電磁環境影響評估以及竣工接受度測試手續，自覺接受環境保護部門的監督管理和檢查。

發揮新媒體平台作用，積極開展電磁輻射科普知識宣傳，持續協同政府機構、公益組織等開展電信知識科普。多方協同、主動溝通，通過現場演示活動、實地檢測，普及基站設備及電信知識科普，引導公眾正確認識基站的電磁輻射影響，消除大眾疑慮和誤解。

廣西聯通加強電磁輻射的管理，從五大方面力將電池輻射影響降到最低。

- 嚴格按照國家規定的頻率範圍和額定功率採購設備，適時更換低輻射設備；
- 採用先進技術手段，優化無線網絡佈局，使電磁輻射指標優於國家標準；
- 在基站選址時儘量避開幼稚園、小學等，定期與基站周邊單位、居民溝通，爭取理解與支持；
- 進行基站環境影響測評，並及時將相關報告公示，接受公眾監督；
- 開展電磁輻射科普活動，進行專業講解及基站輻射現場檢測，消除公眾疑慮。

2016年經環保局、輻射環境監督管理站等專業環境管理機關測試合格實施環評基站超過14,000個。

推行綠色運營

中國聯通持續開展綠色運營，2016年投入2億元開展技術節能、管理節能、網絡精簡、機房整合等專項工作，有效減少網絡能耗。

推廣技術節能

- 推廣高頻UPS、開關電源高效模塊等新技術應用，提高電源運行效率4-5%；推廣智能雙循環空調等節能設備應用，降低空調能耗20%；清查全網開關電源、UPS配置，關閉超配開關電源模塊、超配UPS設備，提高系統效率2%；
- 根據室內分佈覆蓋場景話務量時段性特點，針對辦公樓、車站等、大型超市、商場、購物區在晚上22點至凌晨6點基本無話務量的情況，在這些室分設備上加裝「時控器」，進行分時供電，達到節能降耗的目的。對於雙頻網高配站點、3G網高配置基站，對業務量很低的宏基站在夜間閒時自動減配，早間自動開啟。

江西聯通以能耗大的核心機房和基站為重點，加強管理和技術創新推進節能減排。一是建立基礎用電理論電量標杆，每月分析實際電量與標杆的差異，查找問題；二是對室分設備安裝供電定時控制器，每天0:00—6:00關電，達到節能目的；三是對室外(地面)基站蓄電池採用地埋方式，不僅防盜，而且延長蓄電池的使用壽命。此外，開展廢蓄電池以舊換新，補充近160萬元的蓄電池，減少了環境污染。

浙江台州聯通實施2G/3G減容減頻，退網固網老舊設備；自主研發基站空調節能控制器，根據基站機房溫度變化自動開啟或關閉空調電源；對業務量極低的宏蜂窩基站，在夜間閒時自動減配，早間再自動開啟；淘汰綜合樓老舊用電設備，使用節能空調和照明。全年共節電398.7萬度，折合標準煤1,610.75噸，減少二氧化碳排放量3,975.04噸。

實施節能管理

- 針對各類型基站、室分系統、接入站點所在機房制定用電量標杆值，通過開展對標工作，確保同類型機房用電量與標杆差值小於10%，杜絕跑冒滴漏；
- 對通信機房實施名單制PUE管控，建立歷史台賬，通過合理提高通信機房空調設置溫度、冗餘設備下電、節省照明用電等措施，逐步降低機房PUE值；
- 積極與鐵塔公司協商，對於鐵塔電費採用包乾方式計費。

江蘇聯通加強電費管理，對於實際電量與理論電量存在異常的基站和機房抓住不放，分析原因，找出問題。通過一年多努力，基站電費的「跑冒滴漏」現象大為減少。

推進網絡精簡

- 推動2G/3G減頻減容，通過評估能耗情況推進SDR基站替換老舊2G設備，持續推進固定網絡故障率高、耗能高等老舊設備退網。全年關閉基站18,556個，新增SDR基站28,694個，節約能耗成本逾2億元；
- 開展光改局址機房整合，共整合局址1,311個、機房5,705個，騰退機房面積37.5萬平方米，節電1.96億元/年。

雲南聯通大力實施網絡瘦身，2016年退網基站531個，減少27.9萬瓦能耗；利舊2G退網基站77個，降低網絡重複投資成本；針對4G網絡開展ES節能專項，日均節電約7,102度；開展業務平台瘦身計劃，下線設備118台，釋放機房空間資源17櫃，減少13.79千瓦能耗。自2013年起，雲南聯通連續三年通過節能減排項目獲得減免企業所得稅獎勵共計123萬元。

循環利用物資

2016年，公司不斷提高物資盤活利用率，全年再利用物資達到3億元；報廢處置回收額達到27.11億元，物資盤活利用價值8.1億元。



推廣無紙受理

在全國上線無紙化營業受理系統，實現自動讀取身份證信息並拍照留存，用戶通過手寫板完成電子簽名，形成電子業務受理單。無紙受理節約了大量紙張耗材、印刷、庫存管理等成本，縮短了業務處理時間及用戶排隊等待時間，實現台賬自動生成、電子稽核、電子檢索，提高工作效率、減少差錯。

開展綠色行動

中國聯通秉承「低碳通信、綠色發展」理念，以保護環境，建設美麗中國為己任，積極開展綠色行動，推廣綠色理念，助力社會綠色發展。不斷宣傳和推廣包括手機回收、手機電池處理在內的綠色生活方式，普及環保知識，提升公眾環保意識。

針對舊手機等對環境的影響，中國聯通開展手機終端以舊換新業務，聯合多家手機環保回收企業在聯通營業廳發起了手機回收行動，在評估環節公開透明，有效保護用戶信息安全；在技術處理環節，合作的回收企業利用無氯化濕法冶金技術提取稀貴金屬，形成從無害化處理到循環利用的過程。中國聯通依託回收商通暢的手機回收鏈條，促進了循環利用、減少電子重金屬污染，服務用戶的同時創造了環保價值。

為配合北京市氣象檢測工作，北京聯通建設霧霾檢測網絡，利用豐富的站點資源、傳輸資源和網絡建設經驗，點面結合建設4G霧霾檢測網絡。共建設4,000個採集點，通過感知層收集氣象數據信息，經過數據傳輸、整形後，以5分鐘為單位傳遞到氣象局中心服務器。霧霾監測網絡部署推廣後，社會效果顯著，市民防範意識增強，氣象局提高了發佈空氣質量指數的時效性，大大提升了整個社會的防霾治霾力度。

福建福州聯通開展「志願公益 你我同行」青年聯誼活動，60餘名青年團員熱情高漲地投入到植樹活動中，為綠化環境、淨化空氣貢獻自己的一份力量。



安徽聯通馬鞍山市分公司開展「學雷鋒」義務植樹造林活動。大家挖坑、扶樹、填土，分工明確效率高，活動開展得熱火朝天。經過近兩個小時的勞作，一排排小樹苗已經在風中向路人「招手」。



廣東珠海聯通積極建設公共自行車系統通信傳輸網絡，助推珠海市民「綠色出行」。2013年至2016年期間，共建設三期自行車租賃系統項目，並提供通信服務。共計為595個站點提供VPN專線通信服務，投放公共自行車13,000台。

節能減排分析統計

按照短途出行乘公交統計

2016年11月份間接為市民節省開支236萬元

根據私人轎車出行路口車分配量

2016年11月份，單日減少道路交通私人轎車約7,072輛次，每個路口減少通行車輛707輛/天

根據私人轎車出行汽油和碳排放量統計

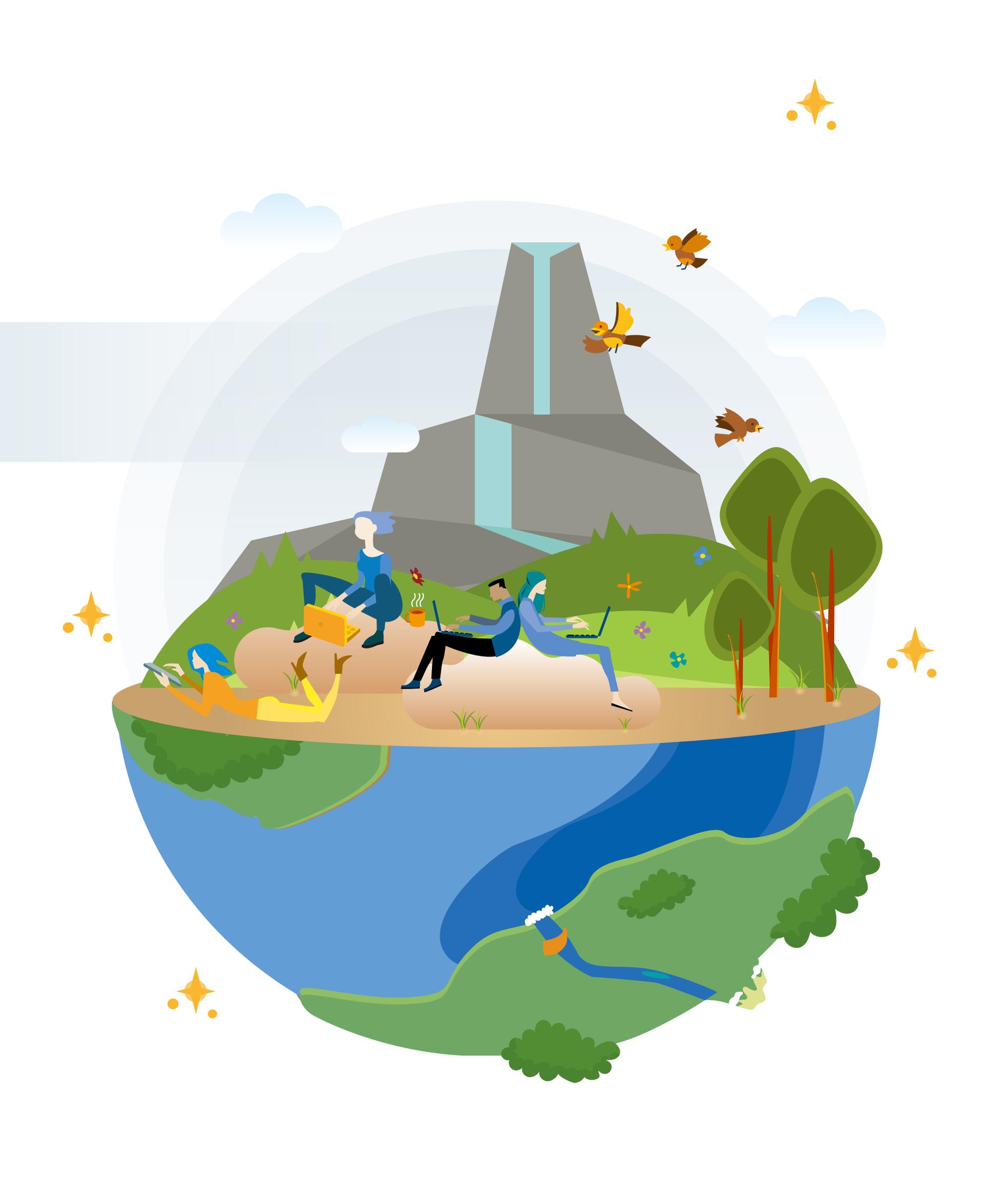
2016年11月份實現節省汽油約為25萬公升，減少碳排放量約為160噸



和諧發展 惠民共享

縮小數字鴻溝	54
提升員工價值	56
播撒愛心公益	61
融入本地社區	63





和諧發展 惠民共享

共享，是五大發展理念的起點和歸宿。中國聯通一直堅持用共享理念提升企業發展境界，將企業發展成果與員工共享、與社會共享，共建和諧企業，共謀企業發展。2016年，我們以人為本，維護員工權益，關愛員工成長，鼓勵員工參與管理，注重建立和諧勞動關係，自覺參與社會公益事業，助力西部開發，持續開展精準扶貧，努力消除數字鴻溝，積極融入本地社區發展，以實際行動推動建設和諧社會。

2016年採取的措施

- 積極承擔普遍服務試點，助力西部開發，強化偏遠地區網絡覆蓋和服務渠道建設，2016年完成4,489個行政村通寬帶建設，建設端口62萬個。
- 針對農民、少數民族和殘障人士開展特色服務，深入開展援助西藏和精準扶貧，努力縮小地區發展差距和數字鴻溝。
- 全面落地晉升激勵體系，24%的員工得到職級晉升。在31省公司、13個子公司實施企業年金計劃。
- 建設戰略人才隊伍，產生骨幹人才550餘人、新銳人才1,100餘人，382人進入海外人才庫。
- 開辦16期領導力研修班，259期專業技能培訓，開發引進27門電子課程，開展技能比武、知識競賽513次。
- 務實推動職代會制度，落實總經理在線員工留言。
- 推進設備採購和員工聘用本地化，熱心參與公益志願活動，開展責任投資。

2017年將採取的行動

- 着力推動西部地區、農村地區協調發展，為西部地區、農村地區提供更便捷、快速的信息服務。
- 關注特殊人群、推進援藏項目落實、實施精準扶貧，讓欠發達地區和弱勢群體共享信息化發展成果。
- 完善市場化的薪酬內部分配體系，推進員工全面激勵體系在分子公司落地，顯性化呈現員工從企業獲得的回報。
- 建設後備管理人才、專業戰略人才兩支人才隊伍，分專業、分層次建立後備人才庫。
- 着力加強對重點領域、重點專業人才的培訓力度，助力員工自身價值提升。
- 廣泛深入開展「員工建家」行動，實施「員工關愛工程」，團結動員廣大員工為企業發展獻計出力，務實高效地為員工做好事、辦實事。
- 促進海外機構積極融入本地社區，推動建設和諧社會。

縮小數字鴻溝

助力西部開發

中國聯通積極響應國家「西部大開發戰略」，貫徹落實《西部大開發「十三五」規劃》，促進區域協調發展。

傾斜業務政策

移動業務方面，為西部省分公司配備專屬對口的市場服務經理，專項負責西部各省分公司業務上報和優化工作，對西部省分公司提出的業務需求給予特殊批覆。批准部份西部省分公司開放流量王產品，確保西部地區的用戶能夠用得起、放心用。針對西部地區用戶的特殊需求推出定向流量包、假日流量包、閒時流量包和夜間流量包等優惠產品。

固網業務方面，加快寬帶光改速度。對10M以下的用戶實施提速，下調20Mbps、50Mbps、100Mbps寬帶產品價格，將4Mbps以下銅纜用戶速率免費提升到4Mbps及以上。

投資網絡建設

2016年，中國聯通繼續加強西部地區電信網絡基礎設施建設，全年完成固定資產投資120億元。初步實現4G網絡在市縣鄉和人口聚集區的行政村連續覆蓋；城市20M及以上端口佔比達到82%，農村8M及以上端口佔比達到99%。建設呼和浩特和貴安兩個大型數據中心，廣西、寧夏等兩個雲計算資源池，擴容內蒙、陝西、重慶等三個雲計算資源池。

普惠邊遠地區

中國聯通積極開展農村偏遠地區的通信普遍服務，通過擴大光纖寬帶網和4G網絡在農村的有效覆蓋，讓更多農民用上互聯網，助推互聯網扶貧。

加強網絡覆蓋

中國聯通積極參與2016年電信普遍服務試點工作，承擔17省12,146個行政村通寬帶任務，總投資17億元。完成立項9,487個行政村，完成建設4,489個行政村，建設端口62萬個。



貴州聯通響應國家寬帶戰略和精準扶貧要求，承擔貴陽市和安順市電信普遍服務寬帶建設工程，在貴陽市新建**48**個行政村、升級**223**個行政村；在安順市新建**199**個行政村、升級**205**個行政村。

建設服務渠道

截至2016年底，全國縣級以下自有營業廳達到1.33萬家，其中鄉鎮營業廳1.02萬家，佔比達到49%，北方基本達到一鎮一廳。農村及邊遠貧困地區渠道數量達到26萬個。

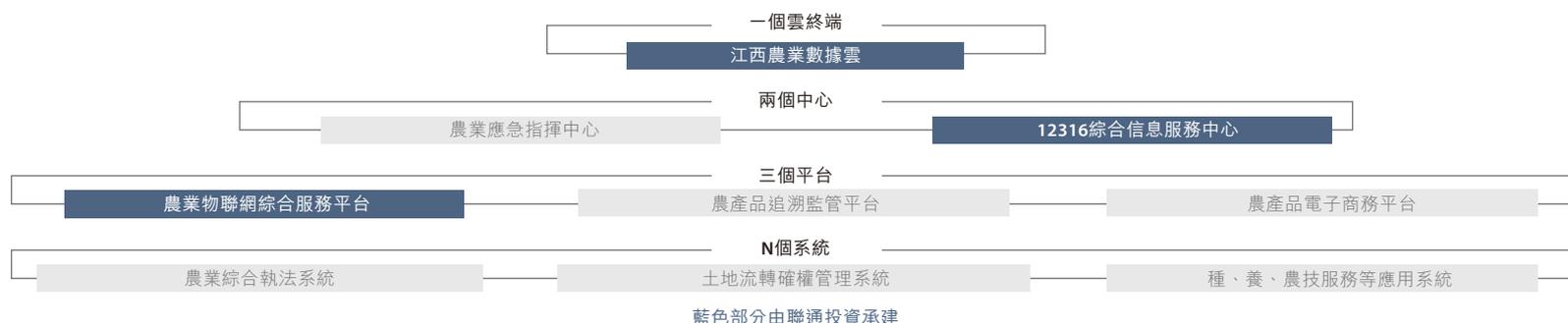


優惠資費套餐

各地分公司推出回鄉卡、過年卡，方便農民、打工群體出外務工、返鄉探親的通信需求，推出各類融合套餐，使各類消費群體以較低的通信支出享受4G高速互聯網服務，讓技術進步帶來的便利與福祉惠及社會各類特殊群體。

開發涉農信息化應用

公司在江西、陝西、河南建設的三個農業信息化產品基地推出一系列信息化成果。江西基地建設的智慧農業一雲、二中心、三平台均已上線；陝西基地建成陝西農業數據服務平台、精準農業生產平台、信息惠農平台，實施農業信息化項目14個；河南基地設計研發「河南農產品溯源平台」和「河南電商進農村」，得到省農科院專家和省農業廳領導的高度評價。



遼寧聯通着力推進「互聯網+農村」建設，投資**300**餘萬元建設全省電子商務進農村平台，投資**270**萬元建設清原縣農村電商縣、鎮、村三級服務網點及三級物流網點，讓農村百姓享受網購的便利。一方面將優質廉價商品買進來，降低農民的生活和生產成本；另一方面讓優質的農副產品賣出去，提高農民收入。

山東聯通推出山東省首個「美麗鄉村」綜合信息化服務平台，包括**4**大板塊、**160**餘項功能，覆蓋省、市、縣、鄉、村五級組織，服務於基層政務人員、農村種植戶／養殖戶、村辦企業，具備行政管理、信息諮詢、電子商務和休閒娛樂等功能。對使用「美麗鄉村」的App用戶，山東聯通還推出大流量、低資費產品，推出千元智慧機以舊換新、優惠購機等活動。「美麗鄉村」平台註冊用戶數已超**10**萬戶。

服務特殊人群

中國聯通長久以來一直關注少數民族和殘障人士的通信需求，力爭以更低的資費水平、更便捷的服務為他們帶來實惠與方便。

服務少數民族

在青海推出藏區群眾專屬信息化服務產品「沃·德吉」，定制了青海第一款藏文4G手機終端，解決了由於語言、文字等原因制約藏族用戶享受移動互聯網服務的問題。此外，青海聯通增加了藏語客戶服務專席，錄製藏語自助服務引導系統，全力解決藏族群眾對業務諮詢和辦理的服務。熱線藏語專區自助服務量已達到月均10萬次以上，熱線滿意度較年初提高了5PP。

新疆聯通推出「新華社維吾爾文新聞客戶端」專用智能手機。該客戶端最大的特點就是可以一鍵轉換成語音朗讀模式，即使不能認讀維吾爾文字的少數民族也能輕鬆瞭解各類資訊；面向哈薩克民族用戶推出專屬業務「沃·恰秀」，以更低的資費水平為哈薩克族朋友帶來實惠與方便，對民族信息化發展起到推動作用。

在內蒙古推出蒙文智能手機，左豎式蒙古文排版方式以及惠民資費受到廣大牧民歡迎，豐富的惠農惠牧政策及市場需求、創業就業、氣象服務等信息，為基層農牧民的生產生活帶來更多便利。

服務殘障人士

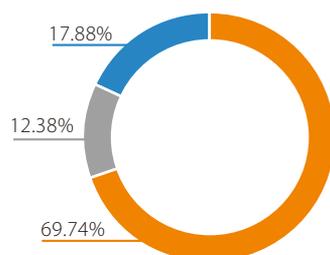
- 在營業廳設置殘疾人專用台席、開通殘疾人專用綠色通道；
- 為殘疾人減免一次性費用，推出寬帶包年優惠套餐，提供寬帶專家服務等；
- 部份省分公司推出「愛心卡」套餐，對視力、聽力、言語殘疾人給予語音、短信等業務優惠。同時免收愛心卡成本費，進行上門辦理，方便殘障用戶。

上海聯通為視力障礙者提供固定電話優惠服務。對於16周歲以上的視力障礙者，每月支付25元固定電話月租費，可享受810次(每次通話前三分鐘算2次，以後每分鐘算1次)固定電話本地通話服務。

福州聯通向全市殘疾人推出優惠套餐關愛服務。面向全市2萬多聾啞人提供優惠套餐，並組織專職團隊週末到市殘聯開展現場服務，還請來啞語老師協助溝通，已開展7場活動，服務300多位聾啞人。此舉得到福州市殘聯和殘疾人士的高度認可，市殘聯理事長評價：「福州聯通公司不遺餘力響應政府關愛殘疾人群體的號召，為殘疾人提供套餐便利，這種關愛深深打動了我們，也體現了聯通公司踐行社會責任的義舉」。

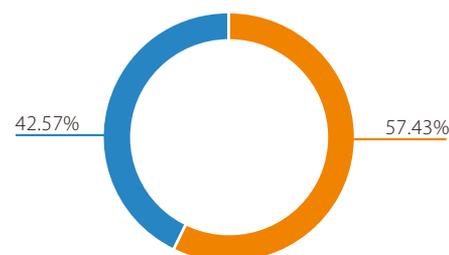
提升員工價值

中國聯通始終堅持以人為本，切實保障員工權益，促進員工與企業同發展、共成長。



年齡分佈

- 30歲及以下
- 31-50歲
- 51歲及以上



學歷分佈

- 本科及以上學歷
- 其他

中國聯通員工現狀

從業人員(人)	在職人員(人)	吸納就業(人)	男女比例(男比女)	管理人員比例(%)	少數民族員工比例(%)
270,484	253,724	29,817	1.49:1	8.94	6.81

註：從業人員主要包括在職員工和勞務派遣人員。

保障基本權益

- 與員工100%簽訂勞動合同，為員工建立養老、醫療、工傷、生育和失業保險，實現員工年度健康體檢全覆蓋，實行員工帶薪休假制度，產假/陪产假後的員工回到工作和保留工作的比例為100%，為員工建立年金保障；
- 注重保障人權，尊重個人隱私，在招聘、晉升過程中，嚴格避免對員工有任何關於年齡、民族、性別等方面的歧視行為，嚴格禁止使用童工，禁止強制勞動。為員工提供暢通的溝通和申訴渠道。2016年未發生員工申訴事件，未發生使用童工及強制勞動事件；
- 公司嚴格履行《勞動合同法》和《勞務派遣規定》，持續推進公司用工優化及規範管理，指導和督促分子公司依法適用勞務派遣用工，集團勞務派遣用工比例降至國家要求的10%以下，基本實現同工同酬，員工滿意度持續提升；
- 加強安全生產管理，持續推進應急預案管理體系落地，為員工營造安全的工作環境。公司不存在國家《職業病分類和目錄》所列職業病危害因素引起的職業病。但為減少自然環境引起的有關疾病，針對一些高原特殊地區分公司制定了防護及勞動保護措施，對在艱苦地區患有高原型疾病的員工給予政策上的照顧及薪酬之外的特殊津貼。2016年未接到因工傷而死亡的相關報告。尚未統計因工傷損失的工作日數，未來將加強相關信息收集。

促進職業發展

中國聯通關注員工發展，創新晉升制度，為員工發展提供信息和支持，幫助員工評估自身價值，為員工提供擴展經驗和晉升的機會。

完善薪酬增長機制

為推動個人與公司共同成長，建立員工薪酬與公司業績強關聯的雙重聯動機制：管理人員績效薪酬根據經營業績完成情況進行獎懲，對分子公司精細化分類，全體員工的人工成本和工資總額與公司預算完成情況掛鉤，實施差異化管控。

促進職業發展

公司晉升激勵體系在集團全面落地，員工通過薪檔晉升、職級晉升、崗位晉升三種方式實現晉升，九條晉升路徑下全員都找到適合自己的發展方向；同時以人才使用為核心，對戰略人才實行全生命週期閉環管理，戰略人才可實現快速晉升。全年員工職級晉升率24%，薪檔晉升率40%，戰略重點專業入選戰略人才隊伍骨幹人才550人，新銳人才1,100人。



加強素質培訓

中國聯通注重開展職工教育培訓工作，提升員工整體素質。制定《中國聯通2016年培訓工作要點》及年度重點領導力、專業技能培訓計劃，全面開展員工培訓工作。

開展各級各類培訓

領導力培訓。圍繞公司發展戰略，以助推聚焦戰略落地，強化黨風黨紀意識為核心，開辦16期領導力研修班，完成面向省分副總經理、地市級分公司總經理、子公司領導班子成員及創新子公司內部董事的全員輪訓，累計參訓人員1,000餘人次；運用「一校五院」等優質外部資源送訓高管人員及專家骨幹人員46餘人次。



在高管人員戰略研修班上，王曉初董事長與學員進行了交流座談。研修班學員匯報了聚焦戰略在本單位的落地執行情況，介紹了典型經驗和舉措，反映了生產經營中遇到的問題和困難，並提出意見建議。王董事長對學員們發言給予了充分肯定，並對學員反映的一些問題進行了現場解答。



聯通國際舉辦中高級管理人員領導力提升培訓。聯通國際領導班子、本部部門及各運營機構管理團隊共45人參加了此次培訓，進一步增強了國際公司管理人員自我認知、高效協同的工作意識，在如何調動團隊積極性、提升工作效率，如何與員工、客戶、合作夥伴建立良性工作關係等方面帶來啟發。

專業技能培訓。以「契合重點業務發展、提高員工專業技能、解決痛點問題」為原則，圍繞「加快4G發展，提升用戶感知，創新變革管理體系，創新資源配置與激勵機制」等領域開展專業技能培訓。全年實施259期專業技能培訓，共計20,000餘人次參訓。其中，面向IT戰略人才及IP/IT/無線運維高級技術人才開展27期高端技術培訓。

新疆聯通舉辦4G立體化銷售與店長能力提升特訓營，為來自伊犁、阿勒泰、博州和塔城等4地州的42名自營廳店長提供了為期5天的專題訓練。聚焦門店運營、銷售技巧、實施炒店、建設團隊和實戰演練五方面，採用「以學員為中心」的C-P-C訓練模式，全程開展學員互動。學員通過培訓在店面運營、氛圍營造、廳店展陳、凝聚力打造、心態自我突破等十個方面取得長足進步。



建立網課／微課課程體系

聚焦各級管理者的自我領導力、團隊領導力、專業領導力和戰略領導力提升，開發引進27門電子課程。為配合公司激發基層單元活力改革工作，提升基層責任單元負責人綜合管理能力，以多元化「眾籌共創」模式，針對營業線、渠道線、駐地網線和集客線等四條業務線，組織開發了小CEO綜合管理技能系列課程20門。

聯通學院重慶分院開展微課培訓，向學員普及微課程的內涵、設計和開發等內容，激發出了員工製作微課的熱情。在隨後舉辦的「微課大賽」中，收到作品100多份，其中70份作品被選中進入作品完善和深度開發培訓，幫助大家進一步提升微課程設計與開發技能，完善微課作品。

創新培訓方式

為提高解決問題能力，開辦深入研討式、案例式、體驗式等實戰類課程，通過學員分享實踐經驗、共創解決方案，提高學以致用的效果。借助網絡課堂、雲學堂、MOOC(大型開放式網絡課程)、微課等新的學習手段，將更多新的學習方式引入培訓。增加網絡類課程開發，方便員工學習。



廣東佛山聯通成立「常青藤學院」，選拔基層管理骨幹、新進青年員工、網絡技術和集團銷售骨幹，進行管理能力和業務技術技能培養。「常青藤學院」設有管理中心和專家中心、四個班級共90名學員，提供了全面鍛煉和分享交流的平台，以及多種形式的強化培訓，建立了一支「愛學習、能幹事」的優秀青年標杆隊伍。「常青藤學院」成立兩年來共輸出10名中層幹部和10名基層管理幹部。

完善網絡學習平台

加強網絡學院平台和手機「沃課堂」APP客戶端建設，通過組織微課大賽和網上學習，培養微課程開發製作隊伍。2016年網絡課程達到1,224門，全年學習人次達458.5萬人次，總學習時長375萬小時，手機「沃課堂」微課程數達到3,030門。

開展員工技能競賽

2016年開展行業應用營銷技能競賽、B域系統一體化運行維護技能競賽等技能比武、知識技能競賽513次，10,251人次參加，有效提升各領域員工業務技能水平。



中國聯通行業應用營銷技能競賽



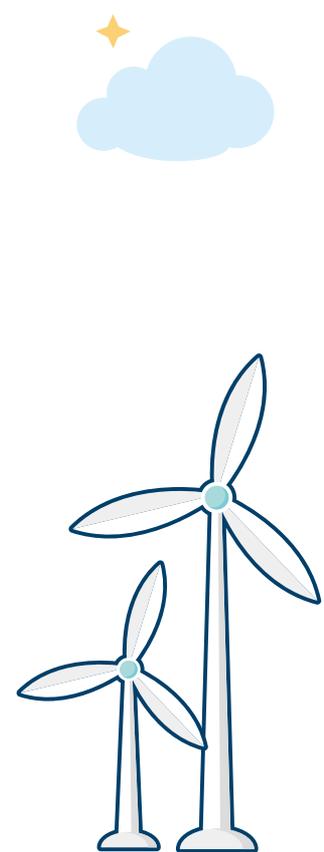
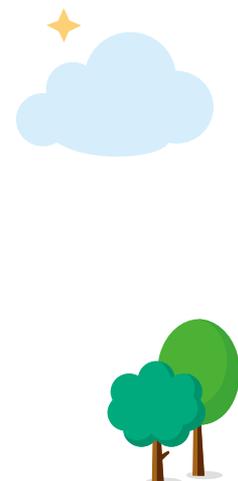
中國聯通B域系統一體化運行維護技能競賽



廣西聯通舉辦「匠心服務」
客服人員服務技能競賽



湖北聯通代表隊喜獲全國通信網絡
安全知識競賽三等獎



參與企業管理

中國聯通鼓勵廣大員工參與企業各項管理活動，增加員工對企業的認同感，增強企業的團隊精神。

- 推動職代會制度建設務實發展，以落實職工切身利益事項必須經職代會審議作為關鍵點，列出20項必須經職工代表審議事項清單；
- 常態化開展總經理在線活動，跟蹤答覆員工提出的意見和問題。2016年，對集團公司總經理在線活動沒有現場答覆的1,671貼員工提問和留言進行梳理，並將答覆內容在辦公平台上發佈。

安徽聯通召開職工代表大會，聽取了上屆集體合同和工資專項集體合同執行情況報告，聽取和審議了職工休假、職工培訓及勞動安全報告，財務預決算、業務招待費、福利費使用情況報告。審議通了「安徽聯通集體合同」和「安徽聯通工資專項集體合同」。

湖南聯通總經理就員工關心的公司經營和工作生活問題，與基層責任單元員工進行網上交流，300多名員工踴躍參加，總經理現場回覆問題14個。總經理在線郵箱也於同期開通，員工發來的郵件經整理後轉交相關部門處理，並將處理結果回覆給建議人。

關懷員工生活

員工心理幫扶	開通「開啟幸福心視界」微信公眾號和心理危機干預熱線，完成第二期EAP內部隊伍招募，選撥出63名EAP專員和71名心理輔導員。
「送溫暖」活動	持續開展「春送健康、夏送清涼、秋送親情、冬送溫暖」等活動，投入經費2,200多萬元。
困難員工幫扶	通過統談分簽的方式為員工辦理重大疾病及意外傷害團體險，項目實施以來約有300餘名罹患重疾的員工得到保險公司予以的賠付。
受災地區募捐	2016年，全國許多地區發生洪澇等災害，災區員工家庭財產遭受嚴重損失。公司撥付救災款60萬元並開展捐款活動，收集款項500餘萬元。

困難員工幫扶投入

967 萬元

慰問資金投入

3,571 萬元



遼寧聯通舉辦EAP心理疏導員培訓班，來自基層工會的45名EAP專員、輔導員和心理學愛好者參加了培訓。參培人員瞭解了提升心理資本的方法，並通過體驗式學習掌握心理學技術，為今後EAP輔導工作打下良好基礎。

為做到不讓一個困難員工看不起病，江西聯通設立「沃·愛」關懷互助基金，將組織的關懷和溫暖傳遞給每個員工。基金設立以來共有256人次得到資助，資助金額達133萬元，人均獲資助5,194元。



山東聯通舉辦瑜伽表演賽



北京聯通組建手工俱樂部



陝西聯通舉行網絡歌手大賽



湖南聯通職工乒乓球比賽



廣東聯通職工運動會



廣州聯通建設「女職工保健室」

播撒愛心公益

中國聯通遵循量力而行、權責清晰、誠實守信的捐贈原則，持續回報社會。

中國聯通2016年對外捐贈情況統計表

捐贈項目	金額(萬元)	捐贈項目	金額(萬元)
向受災地區捐贈	39.5	向文化體育事業捐贈	4.0
向定點扶貧地區捐贈(扶貧)	643.6	向環境保護事業捐贈	4.2
援助西藏地區(援藏)	12.6	向節能減排事業捐贈	2.0
其他定點援助地區	18.1	向社會公共設施建設捐贈	1.9
向殘疾人事業捐贈(助殘)	2.1	其他公益救濟和公共福利事業捐贈	44.4
向教育事業捐贈(助學)	54.9	其他捐贈	107.4

對外捐贈

934.7 萬元



公益性捐贈

565.5 萬元

幫扶貧困人群

中國聯通認真學習中央單位定點扶貧工作會議精神，全面梳理近年來國家定點扶貧政策要求，深入貫徹國資委、扶貧辦關於做好中央企業扶貧開發工作的要求，確定中國聯通「十三五」定點扶貧工作思路，明確工作原則，完善組織機構，選派掛職幹部，開展實地調研，編制扶貧規劃，深入推進定點扶貧工作。加大產業扶貧力度，從輸血向造血轉變，增強人民群眾在互聯網使用上的獲得感。

新疆聯通持續開展「訪民情、惠民生、聚民心」工作，3年來向92個維穩工作重點村落、社區派駐690餘名幹部。投入各類幫扶資金1,000餘萬元，慰問貧困戶560餘戶，實施幫扶項目26個。



廣東惠州聯通以「一戶一法、一戶一策」為原則幫扶鷓鴣村。拓寬電子商務銷售渠道，教會農戶使用電商平台銷售農產品。對有技術的村民，幫助他們購買生產工具、完善生產設備，促進生產發展。對鷓鴣小學開展支教、捐書等活動。2016年，扶貧到戶300人次，到戶資金33,000元，購買農產品17,000餘元。



湖南聯通採取多種措施幫扶湘西州鳳凰縣千工坪鎮建塘村，一是通過訂單養豬、稻花養魚、養鵝、大棚種植蔬菜等產業扶貧措施增加村民收入；二是實施道路硬化工程；三是建設光伏發電站，每年增加收入5萬元左右；四是開展包括危房改造、為貧困戶購買意外傷害保險、開展技能培訓等在內的幫扶工作。2016年全村人均收入增加720元，貧困戶人均收入增加900元，脫貧26戶105人。

雲南聯通本著建立「造血」扶貧機制的原則，對大理州巍山縣青華鄉開展「互聯網+」扶貧攻堅計劃。

- 互聯網+通信—實現縣、鄉、村移動網絡全覆蓋，青華鄉、村寬帶及4G高速無線網絡全覆蓋；
- 互聯網+電商—通過與電商合作，規模銷售黑山羊、核桃、滇紅花等特色農產品；
- 互聯網+就業—雲南聯通及工程建設和銷售代理商每年優先錄用貧困家庭畢業生100人就業；
- 互聯網+旅遊—利用公司網絡規模與傳播優勢，免費為貧困地區的旅遊做宣傳；
- 互聯網+教育—為貧困地區中小學實現10M以上的互聯網專線寬帶接入，並開通「校訊通」、「班班通」等業務，實現與先進地區教學的互聯互通；
- 互聯網+維穩—在青華鄉政府、中寨、漾江村公所、中小學等地安裝移動監控，建設平安鄉村。

熱心公益活動

中國聯通積極動員廣大員工開展公益志願活動，2016年，公司註冊志願者人數達到17,042人，在促進科學、教育、文化、衛生事業發展，以及助力社區和諧建設方面廣泛開展志願活動，參加人數總計25,386人次。

註冊志願者人數

17,042 人



參加志願者活動

25,386 人次

支持科學事業



海南省移動互聯科技館隸屬於海南聯通，自2012年掛牌成立至今，積極參與移動互聯網科普傳播，並為海南創新創業人員、科技人員和科普志願人員搭建了良好的學習交流平臺。移動互聯網科技館讓「互聯網+科普」深入到學校、社區及社會群體，提高全社會對互聯網信息化的認識。2016年，科技館共接待參觀團體358批次，5,236人次，同時不定期到各大院校、相關單位開展科普展示、宣傳活動。

支持教育事業

寧夏聯通舉辦全區首屆大學生公益夏令營。來自銀川市12所高等院校的大學生參加了以「未來領袖，與沃同行」為主題的夏令營活動。此次夏令營活動為在校學生提供接觸社會、開拓眼界、鍛煉能力的平台，幫助他們在社會實踐中提高自身專業水準和綜合素質，增強創新能力，為今後個人發展提供了良好的機會。



支持文化事業



新疆聯通發起「點滴積關愛，共建沃未來」大型公益活動，呼籲聯通用戶捐積分、獻愛心，在新疆位置偏遠、教學條件不足的中小學校，建立「聯通愛心書屋」。自2013年活動發起至今，全疆600萬聯通客戶共捐贈1.28億積分，建造書屋128所，提供圖書12萬餘冊，價值166萬餘元，全疆73,000多名各族中小學生從中受益。新疆聯通被授予「愛心奉獻榮譽稱號」。

支持衛生事業

北京聯通信息導航業務中心與北京市醫管局合作開展「守護天使」志願者招募服務工作。面向社會招募志願者，廣泛開展門診導醫、患者陪診、心靈撫慰、臨終關懷、健康宣教、義診諮詢等志願服務。北京聯通信息導航業務中心充分發揮114「一號通天下」業務功能，實現志願者與招募醫院直接通話，有效提升了招募活動工作效率。

融入本地社區

發展本地用工

中國聯通各海外機構均嚴格遵守當地國家和地區的法律，嚴格按照當地的法律法規進行用工管理，確保本地員工的合法權益。逐步加大大地員工招聘力度，中國聯通境外員工總數614人，其中本地員工586人。2016年招聘員工343人，其中本地員工237人。歐洲公司員工本地化率達到89%，其中女性佔比53%。新加坡員工本地化率達到95%，歐洲公司向員工提供育兒券等福利，並完成員工養老金實施準備工作。



開展本地採購

新加坡聯通設備採購80%實現當地語系化，同時要求供應商承諾廉潔經營、尊重知識產權、公平交易，並保證在製造產品和提供服務過程中，以及對本企業員工提供的工資和福利，都遵守當地法律法規要求。緬甸聯通三年來開展的6個工程項目均由本地企業承建，間接創造本地就業崗位800餘個。同時，選派富有經驗的國內專家到緬甸進行技術交流和培訓，幫助緬甸本地員工提升專業水平，促進本地技術水平與國際接軌。

融入當地社區

美洲聯通定期參加美中商會組織的各項活動，歐洲聯通積極參與政府、行業協會組織的各界文化交流活動，日本聯通向日本熊本地震災區捐贈10萬日元，澳洲聯通參加中澳商會成立十周年慶典活動以及中澳生態農業峰會。澳洲聯通還獲得了澳洲聯邦政府頒發的投資許可證，成為在澳有合法經營通信服務資質的唯一中國通信企業。

注重責任投資

緬甸聯通在全面分析當地社會信息服務需求的基礎上，先後建設了貫穿緬甸全境的中緬國際穿境光纜傳輸系統工程和亞非歐1號海纜威雙登陸站工程，兩個項目總投資超過3,000萬美元，是中國聯通在海外最大的固定資產投資項目。項目建設過程中，緬甸聯通嚴格遵守當地法律法規，充分尊重當地人民信仰和風俗，開展綠色作業施工，力求將項目對當地環境的影響降到最低。緬甸聯通與當地政府和人民保持密切溝通和良好關係，項目進展順利。項目投產後將極大改善當地的信息通信水平，帶動當地就業，促進當地經濟發展。

海外機構榮譽

- 聯通國際獲得「2016香港十大傑出網商」；
- 澳洲公司被選舉為中國澳大利亞總商會通信行業唯一理事單位；
- 歐洲公司連續4年被評為投英發展最快的25家中資企業。



責任管理

責任戰略	66
責任治理	67
責任溝通	68
責任能力	70
責任績效	71



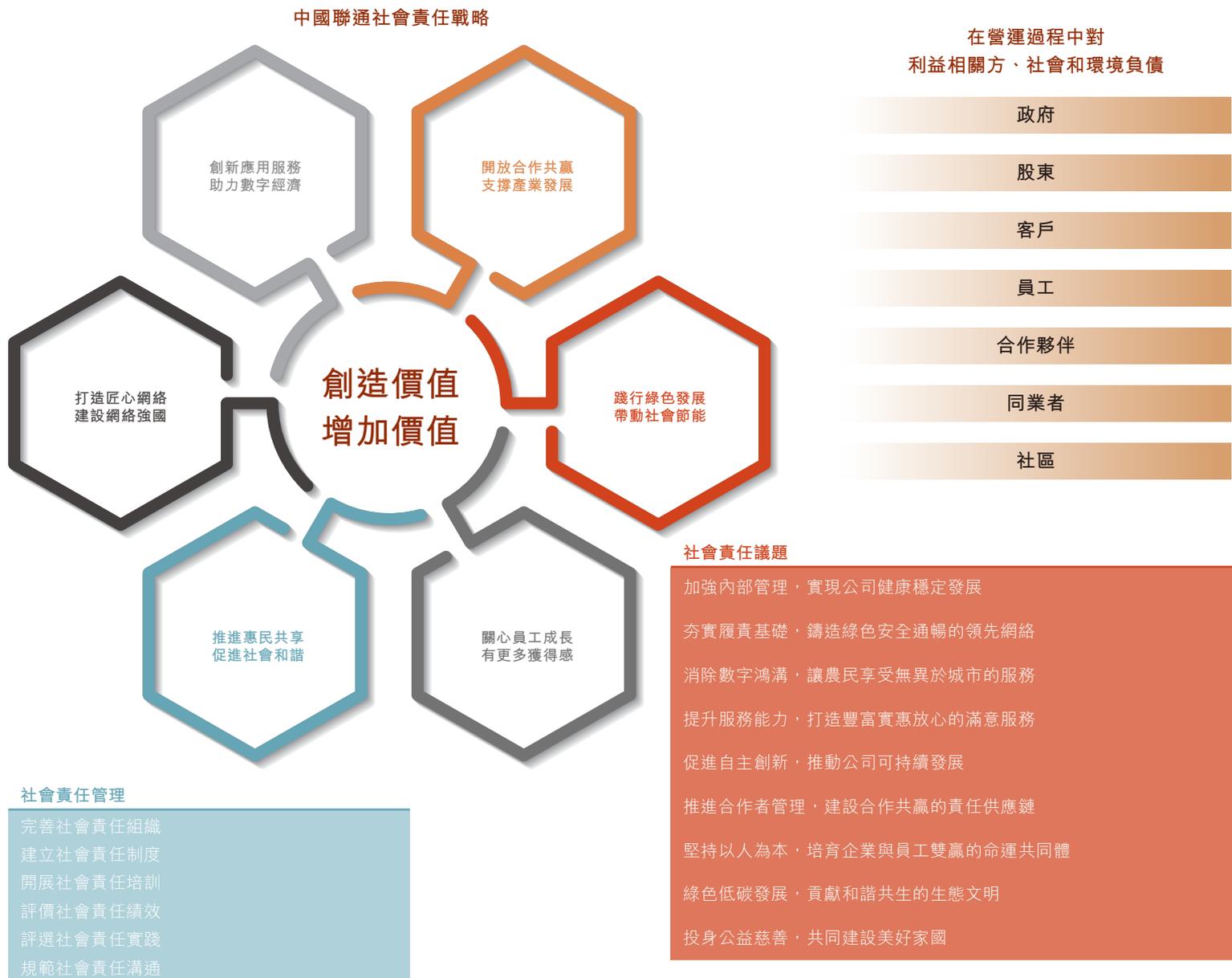


責任管理

2016年，中國聯通認真遵循國際國內社會責任標準，積極貫徹落實國資委《關於國有企業更好履行社會責任的指導意見》，進一步增強社會責任意識，廣泛開展社會責任溝通，深入推動社會責任融入企業運營，為成為一個「負責任」的優秀企業公民做出不懈努力。

責任戰略

中國聯通以創新、協調、綠色、開放、共享發展新理念為引領，以實際行動踐行網絡強國、一帶一路、供給側結構性改革等國家戰略部署，以負責任的經營積極承擔責任，不斷增強經濟、社會和環境綜合價值創造能力，促進可持續發展，為國民經濟社會信息化建設作出應有貢獻。



公司以社會責任管理和社會責任實踐為抓手，不斷完善責任管理內涵，圍繞責任議題廣泛開展具有公司特色的責任實踐，支撐責任戰略落地實施。

為使公司社會責任議題能夠隨著形勢變化順應利益相關方的期望調整，中國聯通建立了以「緊跟道指、定期更新、持續改進」為原則的社會責任議題選擇程序，每三年開展一次社會責任議題研究，選擇確定議題清單和發展目標。

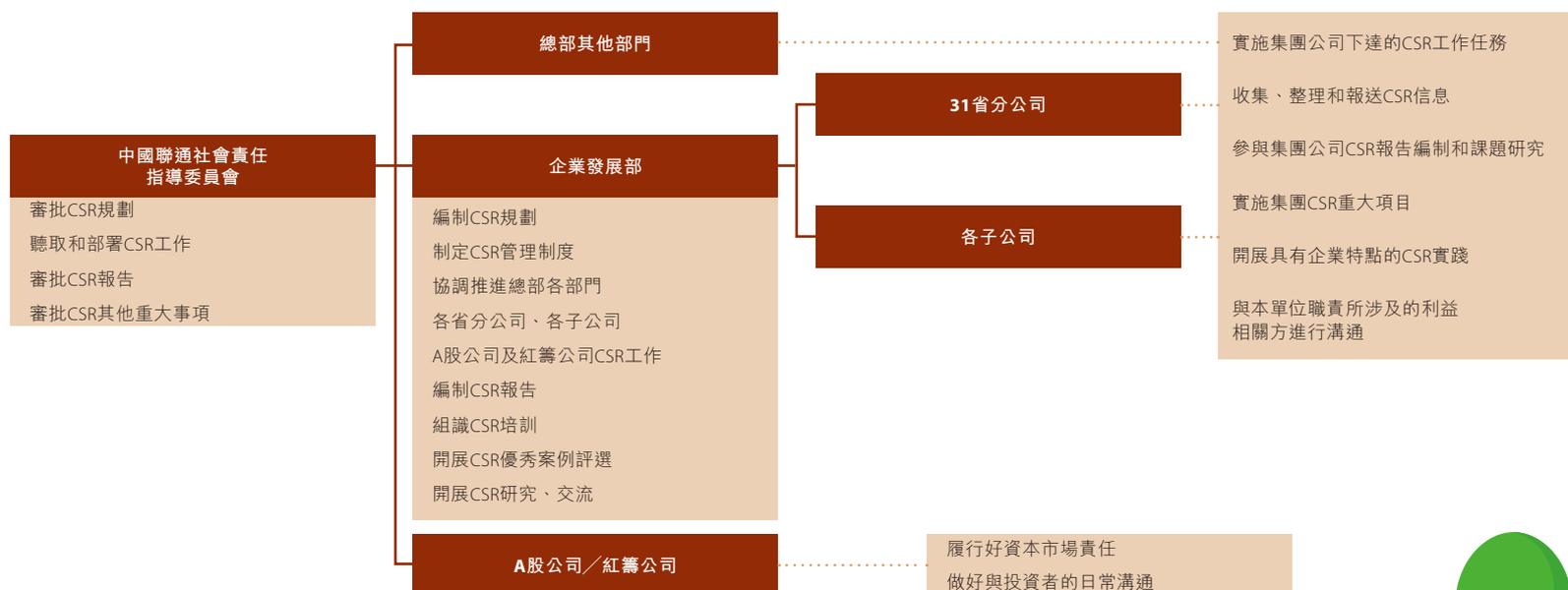
中國聯通社會責任議題選擇程序



責任治理

中國聯通建立了貫穿集團的社會責任工作組織體系。在公司社會責任指導委員會的領導下，集團企業發展部作為辦公室負責日常工作，各省分公司、子公司、A股公司及紅籌公司均設有社會責任管理職責歸屬部門及專門工作聯繫人，按照相關職責開展社會責任工作。社會責任指導委員會負責企業社會責任相關重大事項的審議和決策，統一領導企業社會責任工作。社會責任指導委員會的日常工作由集團總部企業發展部負責，統籌協調公司所屬各單位的社會責任推進工作。公司總部部門、各省級分公司、子公司、A股公司及紅籌公司負責組織實施集團公司社會責任重大項目並組織開展具有企業特點的社會責任實踐活動，負責本單位社會責任相關信息、數據的收集、整理和報送工作。

中國聯通社會責任工作機構及主要職責



責任溝通

中國聯通建立了依據利益相關方期望，並結合社會責任實質性議題，持續開展針對性溝通工作的社會責任溝通機制。

實質性議題	利益相關方	溝通方式	對中國聯通的期望
加強內部管理， 實現公司健康穩定發展	股東	<ul style="list-style-type: none"> 業績披露會 股東大會 投資者交流會 	<ul style="list-style-type: none"> 及時透明的信息獲取 長期穩定的投資收益 公司治理與風險管控 守法與廉潔運營
	政府	<ul style="list-style-type: none"> 見面溝通 會議 	<ul style="list-style-type: none"> 公平的市場競爭秩序 提高效率降低成本 網絡信息安全
	社會公眾及媒體	<ul style="list-style-type: none"> 電話、座談會 互聯網溝通方式 	<ul style="list-style-type: none"> 及時瞭解公司信息 與公司進行信息互動
夯實履責基礎， 鑄造綠色安全通暢的領先網絡	客戶	<ul style="list-style-type: none"> 服務熱線 微博微信 NPS(淨推薦值)調查 	<ul style="list-style-type: none"> 高速流暢的網絡 隨時隨地暢通的網絡 安全健康的網絡環境 個人信息安全保密
消除數字鴻溝， 讓農民享受無異於城市的服務	邊遠地區客戶	<ul style="list-style-type: none"> 訪談 活動 	<ul style="list-style-type: none"> 邊遠地區高質量的網絡 豐富的涉農信息化應用 方便的信息服務渠道
提升服務能力， 打造豐富實惠放心的滿意服務	客戶	<ul style="list-style-type: none"> NPS調查 深度訪談 會議 客戶活動 	<ul style="list-style-type: none"> 提高生活品質的新業務 優惠透明的資費政策 便捷高效的服務渠道 有效的售後服務保障
堅持以人為本， 培育企業與員工雙贏的命運共同體	員工	<ul style="list-style-type: none"> 員工座談 職工代表大會 民主生活會 總經理在線 	<ul style="list-style-type: none"> 合法權益受到保障 培訓與職業發展空間 參與民主管理的機會 困難時刻得到幫扶 舒心安全的工作環境
推進合作者管理， 建設合作共贏的責任供應鏈	合作夥伴	<ul style="list-style-type: none"> 合作夥伴大會 會議、訪談 合作方自服務門戶 	<ul style="list-style-type: none"> 廣闊的合作領域 公平公開的合作機會 豐富便捷的支撐服務
	同業者	<ul style="list-style-type: none"> 見面溝通 會議 	<ul style="list-style-type: none"> 資源互補能力提升 節約成本效率提高
	客戶	<ul style="list-style-type: none"> 訪談、熱線 	<ul style="list-style-type: none"> 推動合作夥伴履責
綠色低碳發展， 貢獻和諧共生的生態文明	生態環境	—	<ul style="list-style-type: none"> 公司運營綠色環保 循環利用減少污染
投身公益慈善， 共同建設美好家園	社區	<ul style="list-style-type: none"> 會議 座談 駐村幫扶 	<ul style="list-style-type: none"> 持續有效的捐贈 加大扶貧與援助 開展公益志願活動
促進自主創新管理， 推動公司可持續發展	所有相關方	<ul style="list-style-type: none"> 會議 訪談 微博微信 	<ul style="list-style-type: none"> 適應互聯網的商業模式 適應市場的管理體系 創新前瞻的通信技術

訪談利益相關方

為深入瞭解利益相關方對公司的感受和期望，面對面傾聽內外部各方對公司的要求和意見，中國聯通開展貫穿集團公司、省分公司、直至一線網格的實地訪談，對包括各級管理者和員工、退休幹部、營業廳用戶、集團客戶、供應商、代理商及業務合作夥伴等利益相關方開展訪談317場，訪談人數1,285人。公司調研工作組與訪談對象就公司產品、服務、品牌等領域表現良好和需要提升的問題進行了深入交流，還對中國聯通如何更好適應市場競爭與滿足客戶需要，以及未來的發展方向進行了探討。



在營業廳訪談聯通客戶



與代理商及業務合作夥伴座談

開展公眾互動

2016年，公司廣泛開展公共宣傳和新媒體互動，不斷加大與社會公眾的溝通聯絡，呈現一個更加開放的中國聯通。

- 舉辦智能終端產業鏈合作峰會、國乒冠軍見面會、中國國際信息通信展等七項大型新聞宣傳活動。全年對外發佈新聞通稿96篇，組織新聞發佈和媒體採訪15次，組織記者241人次參與公司新聞報導，所發佈新聞被媒體轉載達7,585篇次；
- 中國聯通官方微博發佈的重大新聞和相關話題創造了2.98億次閱讀量，榮獲國資委2016年度「中國企業最具影響力新媒體賬號」、「中央企業最具影響力新媒體賬號」獎，30次榮獲央企微博影響力周榜排行第一名。



2016年人民郵電報社駐中國聯通系統
先進記者站和先進記者表彰



中國聯通獲得「最具影響力500強企業新媒獎」、
「最具影響力央企新媒獎」

西藏聯通為提升客戶感知，多渠道收集客戶意見與建議。一是邀請客戶參與「上網首選沃，眾籌齊解決」活動，評估在網絡、渠道、套餐流量方面的使用情況，共收集有效問卷54份；二是開展覆蓋全區七地市的電話回訪調研，測評客戶滿意度、收集客戶意見，累計外呼2,538戶，回訪508戶；三是開展「手網廳體驗對比」、「發票獲取驗證」等14項感知體驗，為公司進一步優化服務積累了第一手數據。

江西聯通邀請4G用戶參與「您輕鬆吐槽，『沃』認真送禮」活動，用戶只要在問卷中提出意見或建議，即可回饋流量獎勵和實物抽獎。此次活動共收到問卷839張，所有用戶均已獲流量贈送。此外，在實物抽獎環節，南昌用戶徐某抽得一部iPhone6S手機，他感到非常意外「吐槽也能得到獎勵！」同時表示會積極關注公司活動並推薦給親朋好友。

天津聯通依託天津市廣播電台「行風座標」欄目，開展多渠道傾聽客戶心聲活動，通過熱線電話與廣大客戶進行互動交流，現場及時為客戶答疑解惑，全年受理並解決客戶問題118件，更直接、更有效、更權威地為客戶排憂解難。

責任能力

推進責任發展

2016年，中國聯通深度參與信息通信行業社會責任建設，一是加入信息通信行業社會責任標準起草組，支持《中國信息通信行業企業社會責任管理體系》順利出台；二是參與行業社會責任報告編制，支持《中國信息通信行業2015年社會責任報告》順利發佈；三是受邀作為專家評審信息通信行業社會責任實踐，支持行業優秀案例、優秀企業及優秀個人廣泛傳播。

參與業界交流

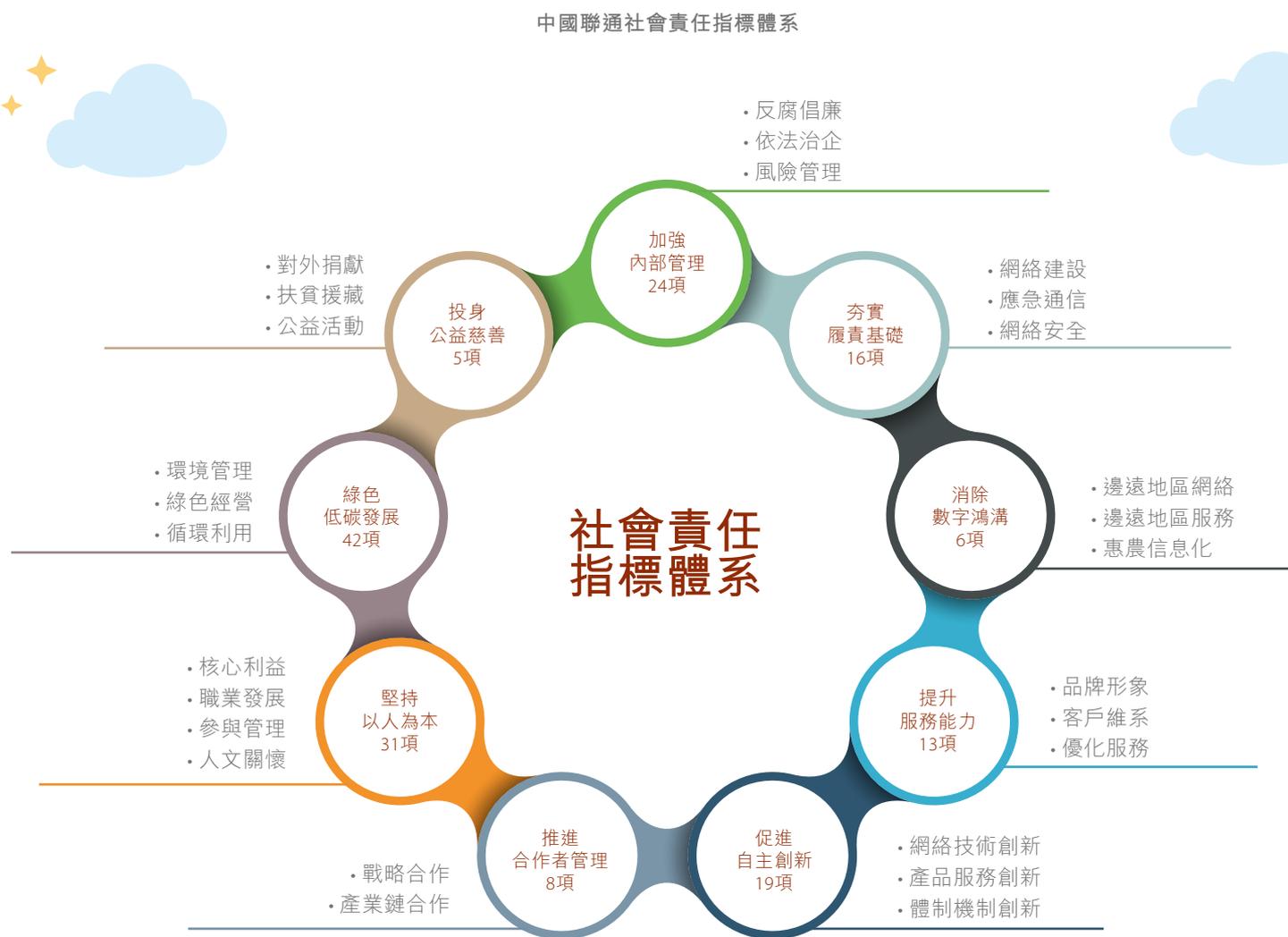
2016年，中國聯通積極參加社會責任業界舉辦的各種交流研討活動，關注責任發展趨勢、學習優秀企業經驗、貢獻觀念意見，助力社會責任持續深入發展。

主辦方	交流主題
全球契約中國網絡	點亮美好未來—2016實現可持續發展目標中國峰會
中國互聯網協會	2016(第三屆)中國互聯網企業社會責任論壇
工業和信息化部互聯網企業社會責任研究課題組	互聯網企業社會責任現狀調查
中國企業管理研究會社會責任專業委員會 中國工業經濟聯合會企業社會責任促進中心 中國工業企業社會責任研究智庫 北京融智企業社會責任研究院	2016中國企業可持續競爭力年會
新華網 上海上市公司協會 上海市經濟團體聯合會	第二屆中國(上海)上市公司企業社會責任峰會 暨《上海上市公司企業社會責任藍皮書(2016)》發佈會
上市公司協會	《中國上市公司社會責任報告信息披露標準》意見徵詢會

責任績效

完善指標體系

中國聯通遵循國際國內社會責任標準，圍繞公司九大實質性議題，進一步完善「中國聯通社會責任指標體系」，並以此為基礎推動社會責任切實融入企業生產運營。



獲得榮譽認可

2016年，中國聯通紮實履行社會責任，及時披露履責情況，社會責任工作取得可喜進展。

- 在中國社科院「2015中國300強企業社會責任發展指數」中獲得五星級評價；
- 在第二屆中國上海上市公司企業社會責任評選中獲得「誠實守信」獎；
- 在中國企業200強公眾透明度評價中獲得「最佳社會溝通創新獎」；
- 在中國信息通信行業社會責任優秀專項主題案例、優秀企業以及優秀個人評選中獲得24個獎項。

附錄

關鍵績效

類別	指標	單位	2014年	2015年	2016年
經營發展	資產總額	億元	5,450.7	6,103.5	6,141.5
	營業收入	億元	2,846.8	2,770.5	2,742.0
	服務收入	億元	2,448.8	2,352.8	2,409.8
	稅前利潤	億元	159.3	140.4	7.8
	資產負債率	%	58.3	62.1	62.9
	移動出賬用戶到達數	萬戶	26,657.9	25,231.7	26,382.2
	其中4G用戶數	萬戶	210.8	4,415.6	10,455.1
	本地電話用戶數	萬戶	8,205.6	7,385.8	6,664.9
	固網寬帶用戶數	萬戶	6,879.0	7,233.0	7,523.6
	電子商務營業額	億元	748.7	921.6	847.7
勞動生產率	萬元/人·年	87.29	86.34	88.35	
網絡能力	4G基站到達數量	萬個	9.3	39.9	74
	固網寬帶接入端口	萬個	13,480	16,489	18,906
	北方十省行政村寬帶覆蓋率	%	93	93	95
	城市20M及以上寬帶網絡覆蓋率	%	68	80	89
	農村4M及以上寬帶網絡覆蓋率	%	78	95	99
	移動網絡鄉鎮點覆蓋率	%	97	100	100
	移動網絡行政村覆蓋率	%	46	87	87
	國際互聯帶寬	G	1,037	1,415	1,711
	4G網絡接通率	%	—	—	99.69
	4G網絡掉話率	%	—	—	0.10
農村及邊遠貧困地區渠道數量	萬個	31	28	26	
重保投入	應急通信保障總次數	次	386	387	393
	出動應急通信車	萬車次	10.6	12.9	12.4
	投入應急通信設備	萬套次	10.8	12.4	11.5
	動用人員	萬人次	40	39.7	41.3
自主創新	科技創新投入	億元	29.4	36.3	48.2
	科技活動人員數量	人	3,323	2,759	4,508
	國際標準文稿	篇	495	647	614
	行業標準	項	204	247	226
	申請專利數	項	526	582	621
	授權專利數	項	156	242	232
客戶服務	年度月均申訴率	人次/百萬用戶	2.81	3.67	3.61
	綜合滿意度	分	76.4	76.5	77.5
	其中：固定電話客戶滿意度	分	78.8	79.9	80.4
	移動電話客戶滿意度	分	77.1	77.4	78.8
	固定上網客戶滿意度	分	71.3	70.8	72.5
	移動上網客戶滿意度	分	76.2	75.0	75.9
以人為本	男女員工比例	男比女	1.48:1	1.48:1	1.49:1
	少數民族員工佔比	%	6.59	6.69	6.81
	高管中女性比例	%	11.5	11.7	11.7
	員工培訓投入	萬元	31,045	26,243	30,264
	人均培訓時間	小時	51	56	60
	網絡學院在線學習人次	萬人次	256	310.7	458.5
	網絡學院學習總時長	萬學時	127	130	375
	安全生產培訓次數	次	32	32	32
	安全生產培訓覆蓋率	%	99.8	100	100
	合同工參加工會員工比例	%	100	100	100
	困難員工幫扶投入	萬元	1,260	1,323	967
	慰問資金投入	萬元	1,236	1,298	3,571
員工離職率	%	1.65	2.64	1.77	

類別	指標	單位	2014年	2015年	2016年
低碳發展	節能減排專項投資	億元	8	3.2	2
	單位信息流量能耗	千克標準煤/TB	15.89	12.4	6.47
	汽油消耗量	萬噸	6.27	5.76	4.56
	柴油消耗量	萬噸	1.8	2.03	1.28
	天然氣消耗量	萬立方米	1,076.95	1,030.96	1,099.56
	電能消耗量	億度	134.34	145.75	138.93
	水資源消耗量	萬噸	2,462.67	2,377.1	2,289.25
	溫室氣體排放量	萬噸	511.68	546.81	509.89
	節能量	萬噸標準煤	76.49	58.74	15.65
	報廢處置回收額	億元	2.7	14.87	27.11
合規管理	守法合規培訓次數	次	1,567	1,596	1,591
	守法合規培訓人數	人	226,463	231,549	254,628
社區責任	註冊志願者人數	個	11,944	14,118	17,042
	志願者活動人次	人次	17,453	20,026	25,386
	信用評估等級	級	AAA	AAA	AAA
	納稅總額	億元	155.2	117.8	112.6
	吸納就業人數	人	13,326	15,622	29,817
	捐贈總額	萬元	1,553.6	641.7	934.7

公司榮譽

- 中國聯通在《金融亞洲》舉辦的「2016年度亞洲最佳管理公司評選」中，獲評為「亞洲最佳管理公司－電信、科技及媒體行業」第一名。同時，公司董事長兼首席執行官王曉初先生獲評為中國最佳首席執行官第一名，執行董事兼首席財務官李福申先生獲評為中國最佳財務總監第二名。
- 中國聯通在《機構投資者》舉辦的「2016年亞洲最佳公司管理團隊評選」中獲評為「亞洲最受尊崇電信企業第一名」。同時，公司董事長兼首席執行官王曉初先生獲評為「亞洲最佳首席執行官第一名(電信業)」，執行董事兼首席財務官李福申先生獲評選為「亞洲最佳財務總監第二名(電信業)」。
- 中國聯通董事長兼首席執行官王曉初先生在亞洲知名企業管治刊物《Corporate Governance Asia》舉辦的「2016第六屆亞洲卓越企業表揚大獎」中，奪得「亞洲最佳首席執行官」榮譽，執行董事兼首席財務官李福申先生亦獲頒「亞洲最佳財務總監」殊榮。與此同時，中國聯通獲頒「最佳投資者關係公司」獎項。
- 中國聯通在《TheAsset》(財資)2016年企業大獎評選中，獲得「卓越管治、企業社會責任及投資者關係白金獎」。
- 中國聯通於《財富》雜誌2016年度《財富全球500強企業》中，排名第207位。
- 中國聯通在2016 IR Magazine大中華區獎項評選中，榮獲「投資者關係飛躍大獎」，公司董事長兼首席執行官王曉初先生獲評選為「最佳高級管理層」。
- 中國聯通的嶄新設計網站(www.chinaunicom.com.hk)在2016年「iNova Awards」榮獲「嶄新設計網站－投資者關係」金獎。
- 中國聯通榮獲中華英才網「最佳僱主」、「IT通信行業最佳僱主」稱號，以及智聯招聘「最具社會責任僱主」稱號。
- 中國聯通官方微博榮獲國資委「2016年度中國企業最具影響力新媒體賬號」、「2016年度中央企業最具影響力新媒體賬號」獎，以及「最具影響力500強企業新媒體獎」、「最具影響力央企新媒體獎」。
- 「中國聯通客服」微信公眾號獲評國資委前十影響力新媒體賬號。
- 中國聯通獲得教育部「第16屆中國教育信息化創新與發展論壇突出貢獻獎」。
- 中國聯通雲數據能力開放平台及大數據應用獲得「大數據優秀技術成果與解決方案」優秀案例獎。
- 中國聯通OSS2.0榮獲2016年度TM Forum卓越貢獻入圍獎。
- 中國聯通代表隊在ONOS全球首屆集訓營暨黑客馬拉松大賽中名列第一。
- 聯通雲數據公司獲得工信部「雲帆獎」、「雲計算優秀實踐單位獎」、「雲產業最具影響力獎」、「優秀雲計算產品應用獎」。
- 沃音樂文化科技有限公司獲得「2016中國移動互聯網金指尖獎項－最具品牌影響力獎」、「全球移動互聯網卓越成就獎－最佳娛樂應用獎」、「第四屆中國音樂產業大會－中國音樂產業年度貢獻獎」。

社團組織

中國聯通2016年加入組織

組織名稱	組織任職
中國數據中心產業聯盟技術委員會(CTO)	發起單位、領導成員
數據中心基礎設施管理論壇	理事會成員
數據中心聯盟 信息協同委員會	成員單位
Openstack開源中國社區	成員單位
中國網絡空間安全協會	理事會常務理事
國際ICT聯盟	發起單位
國際產能合作企業聯盟	發起單位、理事單位

中國聯通按照從嚴控制參與國內和國際標準化組織的原則，逐一評估梳理了28個當前已加入及準備加入的國際標準化組織／開源組織，以及18個國內標準組織和協會。做到退出一批、參與一批，最終確定參加與公司未來發展方向保持一致、組織功能不重疊的21家國際組織和11家國內組織。

報告說明

報告時間範圍	2016年1月1日至12月31日，部份內容超出上述範圍。
報告發佈週期	中國聯合網絡通信(香港)股份有限公司社會責任報告為年度報告。
報告組織範圍	報告覆蓋中國聯合網絡通信(香港)股份有限公司及下屬機構，為便於表達，在報告的表述中分別使用「集團」、「公司」、「我們」。
報告參考標準	國務院國有資產監督管理委員會《關於國有企業更好履行社會責任的指導意見》； 上海證券交易所《公司履行社會責任的報告》編制指引； 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》； 國家質檢總局、國家標準委《社會責任報告編寫指南》； 中國社科院《中國企業社會責任報告編制指南(CASS-CSR3.0)》； 全球報告倡議組織(GRI)《可持續發展報告指南》(G4版)； 中國通信企業協會《中國信息通信行業企業社會責任管理體系》。
報告數據說明	本報告所引用的2016年數據為最終統計數據，資料如與年報有出入，以年報為準； 本報告使用的貨幣單元為人民幣。
報告質量保證	公司董事會及全體董事保證報告所披露的信息真實、完整、正確，不存在任何虛假記載或誤導性陳述。
報告語言版本和索取	公司社會責任報告分中文版與英文版，以網絡版形式提供。 網站： http://www.chinaunicom.com.hk 。
聯繫方式	地址：北京市西城區金融大街21號，中國聯通企業發展部 郵編：100033 傳真：86-10-66258674 電子郵件：yangwei3@chinaunicom.cn

指標索引

GRI G4

編號	披露頁碼	編號	披露頁碼	編號	披露頁碼	編號	披露頁碼
戰略與分析		G4-8	P6	G4-16	P37, 74	G4-23	P7
G4-1	P5	G4-9	P6, 23	確定的實質性方面和邊界		利益相關方參與	
機構概況		G4-10	P56	G4-17	P7	G4-24	P68
G4-3	P6	G4-11	—	G4-18	P66	G4-25	P67
G4-4	P6, 21	G4-12	P43-45	G4-19	P66	G4-26	P69
G4-5	P74	G4-13	P7, 25	G4-20	P67	G4-27	P68-69
G4-6	P6, 34	G4-14	P11	G4-21	P68	報告概況	
G4-7	P6	G4-15	P5	G4-22	—	G4-28	P74

編號	披露頁碼	編號	披露頁碼	編號	披露頁碼	編號	披露頁碼
G4-29	P74	生物多樣性		勞資關係		G4-HR10	—
G4-30	P74	G4-EN11	—	G4-LA4	P59	G4-HR11	—
G4-31	P74	G4-EN12	P48, 51	職業健康與安全		人權問題申訴機制	
G4-32	P74	G4-EN13	—	G4-LA5	—	G4-HR12	P57
G4-33	—	G4-EN14	—	G4-LA6	—	社會	
治理		廢氣排放		G4-LA7	P57	當地社區	
G4-34	P67	G4-EN15	P73	G4-LA8	P57	G4-SO1	P40
商業倫理與誠信		G4-EN16	P73	培訓與教育		G4-SO2	—
G4-56	P5, 11	G4-EN17	—	G4-LA9	P59, 72	反腐敗	
管理方法披露		G4-EN18	—	G4-LA10	P57, 58	G4-SO3	P11
G4-DMA	P10, 14, 28, 40, 48, 54	G4-EN19	—	G4-LA11	P57	G4-SO4	P11
經濟		G4-EN20	—	多元化與機會平等		G4-SO5	P11
經濟績效		G4-EN21	—	G4-LA12	P56	公共政策	
G4-EC1	P6, 72	污水和廢棄物		男女同酬		G4-SO6	—
G4-EC2	—	G4-EN22	—	G4-LA13	P57	反競爭行為	
G4-EC3	P57	G4-EN23	P70	供應商勞工實踐評估		G4-SO7	P11
G4-EC4	P37	G4-EN24	—	G4-LA14	—	合規	
市場表現		G4-EN25	—	G4-LA15	—	G4-SO8	P11
G4-EC5	—	G4-EN26	—	勞工問題申訴機制		供應商社會影響評估	
G4-EC6	P63	產品和服務		G4-LA16	P57	G4-SO9	—
間接經濟影響		G4-EN27	P21, 22, 50	人權		G4-SO10	P17, 45
G4-EC7	P54, 55, 61	G4-EN28	P50, 51	投資		社會影響問題申訴機制	
G4-EC8	P54, 55, 61	合規		G4-HR1	—	G4-SO11	—
採購行為		G4-EN29	P11	G4-HR2	P57	產品責任	
G4-EC9	P63	交通運輸		非歧視		客戶健康與安全	
環境		G4-EN30	—	G4-HR3	P57	G4-PR1	P45, 49
物料		整體情況		結社自由與集體談判		G4-PR2	—
G4-EN1	—	G4-EN31	P48	G4-HR4	—	產品及服務標識	
G4-EN2	P50	供應商環境評估		童工		G4-PR3	P21
能源		G4-EN32	P45	G4-HR5	P57	G4-PR4	—
G4-EN3	P73	G4-EN33	P45	強迫與強制勞動		G4-PR5	P24, 72
G4-EN4	—	環境問題申訴機制		G4-HR6	P57	市場推廣	
G4-EN5	—	G4-EN34	—	安保措施		G4-PR6	P53
G4-EN6	P48, 73	社會		G4-HR7	P72	G4-PR7	—
G4-EN7	P48-50	勞工實踐和體面工作		原住民權利		客戶隱私	
水		僱傭		G4-HR8	P63	G4-PR8	P17
G4-EN8	P48, 73	G4-LA1	P72	評估		合規	
G4-EN9	—	G4-LA2	P57	G4-HR9	—	G4-PR9	—
G4-EN10	P73	G4-LA3	P57	供應商人權評估			

社科院 CASS3.0

編號	披露頁碼	編號	披露頁碼	編號	披露頁碼	編號	披露頁碼
一、報告前言(P系列)		P4.1	P6	G1.3	P66	G4.4	—
(P1)報告規範		P4.2	P6, 21	G1.4	P66	(G5)責任溝通	
P1.1	P74	P4.3	P6, 34	(G2)責任治理		G5.1	P68
P1.2	P74	P4.4	P6, 34	G2.1	P67	G5.2	P66
P1.3	P74	P4.5	P56	G2.2	P68	G5.3	P68, 69
P1.4	P74	P4.6	P37, 74	G2.3	P67	G5.4	P69
P1.5	P74	P4.7	P7	G2.4	P67	G5.5	P69
(P2)報告流程		(P5)年度進展		G2.5	P67	G5.6	P69
P2.1	P67	P5.1	P66-71	(G3)責任融合		(G6)責任能力	
P2.2	P67	P5.2	P71	G3.1	P71	G6.1	P66
P2.3	P68	P5.3	P71	G3.2	P45	G6.2	P70
(P3)高管致辭		二、責任管理(G系列)		(G4)責任績效		G6.3	P70
P3.1	P5	(G1)責任戰略		G4.1	P71	G6.4	P11, 72
P3.2	P5	G1.1	P66	G4.2	P71	三、市場績效(M系列)	
(P4)企業簡介		G1.2	P5	G4.3	P71	(M1)股東責任	

編號	披露頁碼	編號	披露頁碼	編號	披露頁碼	編號	披露頁碼
M1.1	P7	M2.35	P24, 72	S2.10	P57	E1.5	P49
M1.2	P6	(M3) 價值鏈責任		S2.11	P57	E1.6	P49
M1.3	P6	M3.1	P40	S2.12	P57	E1.7	P73
M1.4	P6	M3.2	P11	S2.13	P72	E1.8	P73
M1.5	P6	M3.3	P11	S2.14	P56	E1.9	P73
M1.6	P6, 11	M3.4	—	S2.15	—	E1.10	—
(M2) 客戶責任		M3.5	P43-45	S2.16	—	E1.11	—
M2.1	P23	M3.6	P45	S2.17	P57	(E2) 綠色網絡	
M2.2	P20-22	M3.7	P45	S2.18	P57, 72	E2.1	P48
M2.3	P17	M3.8	—	S2.19	P57	E2.2	P48
M2.4	P20	M3.9	—	S2.20	P57	E2.3	P49
M2.5	P21	M3.10	P11	S2.21	P60	E2.4	P49, 50
M2.6	P21-23	M3.11	P45	S2.22	P57	E2.5	P49
M2.7	P28-37	M3.12	P45	S2.23	P57	E2.6	P48, 49
M2.8	P24	(M4) 科技與信息化		S2.24	P57	E2.7	P48
M2.9	P14	M4.1	P36	S2.25	P57-59	(E3) 綠色運營	
M2.10	P14, 15	M4.2	P72	S2.26	P57, 59, 72	E3.1	P22, 50
M2.11	P14, 15	M4.3	P72	S2.27	P60	E3.2	P22
M2.12	P72	M4.4	P37	S2.28	P60	E3.3	P48, 50
M2.13	P72	M4.5	P36, 37, 73	S2.29	P60	E3.4	P50
M2.14	P6	M4.6	P29-33	S2.30	P57	E3.5	P50
M2.15	P72	四、社會績效(S系列)		S2.31	P57	E3.6	P48
M2.16	P16, 17	(S1) 政府責任		S2.32	P72	E3.7	—
M2.17	P17	S1.1	P11	(S3) 社區責任		E3.8	P45, 48
M2.18	P17	S1.2	P11	S3.1	P49	E3.9	—
M2.19	P17	S1.3	P11	S3.2	P49	E3.10	—
M2.20	P17	S1.4	P11	S3.3	P49, 51, 63	E3.11	P50, 51
M2.21	P17	S1.5	P73	S3.4	P63	E3.12	P50
M2.22	—	S1.6	P14, 54, 61	S3.5	P63	(E4) 環境友好	
M2.23	P16	S1.7	P61, 63	S3.6	P61, 62	E4.1	P48
M2.24	P72	S1.8	P73	S3.7	—	E4.2	P48
M2.25	P72	(S2) 員工責任		S3.8	P63	E4.3	P73
M2.26	P56	S2.1	P57	S3.9	P61	E4.4	—
M2.27	P56	S2.2	P59	S3.10	P62	E4.5	P48, 49
M2.28	P54, 55	S2.3	P59	S3.11	P62	E4.6	P51
M2.29	P55, 72	S2.4	P72	五、環境績效(E系列)		六、報告後記(A系列)	
M2.30	P72	S2.5	P57	(E1) 環境管理		(A1)	P66
M2.31	P72	S2.6	P57	E1.1	P48	(A2)	—
M2.32	P56	S2.7	P57	E1.2	P48	(A3)	P74-76
M2.33	P72	S2.8	—	E1.3	P74	(A4)	P77
M2.34	P24	S2.9	P57	E1.4	P48		

聯交所ESG指標

編號	披露頁碼	編號	披露頁碼	編號	披露頁碼	編號	披露頁碼
A1	P48	A2.4	P48	B3	P57-59	B6.2	P24
A1.1	P73	A2.5	—	B3.1	P57, 58	B6.3	P11, 63
A1.2	P73	A3	P48-51	B3.2	P72	B6.4	不適用
A1.3	—	A3.1	P48-51	B4	P57	B6.5	P17
A1.4	—	B1	P57	B4.1	P57	B7	P11
A1.5	P48	B1.1	P56, 63	B4.2	P57	B7.1	P11
A1.6	P51	B1.2	P72	B5	P17, 45	B7.2	P11
A2	P48-51	B2	P57	B5.1	P25, 43, 44	B8	P61-63, 68, 69
A2.1	P73	B2.1	P57	B5.2	P17, 45, 48	B8.1	P49, 51, 61-63
A2.2	P73	B2.2	P57	B6	P24	B8.2	P61, 62
A2.3	P48, 49, 50	B2.3	P57	B6.1	不適用		

意見反饋

尊敬的讀者：

本報告是中國聯合網絡通信(香港)股份有限公司向社會公開發佈的第一份獨立的社會責任報告，為了不斷改進報告編制工作，我們特別希望傾聽您的意見和建議。請您協助完成反饋意見表中提出的相關問題，並選擇以下方式反饋給我們。

郵件：yangwei3@chinaunicom.cn

傳真：86-10-66258674

郵寄：中國北京市西城區金融大街21號，中國聯通企業發展部(100033)

您的信息

姓名：

工作單位：

職務：

聯繫電話：

傳真：

電子郵箱：

請您對以下方面進行評價

選項	很好	較好	一般	較差	很差
1. 本報告全面、準確地反映了中國聯通對經濟、社會、環境的重大影響？					
2. 本報告對利益相關方所關心問題的回應和披露？					
3. 本報告披露的信息、指標、數據清晰、準確、完整？					
4. 本報告的可讀性，即報告的邏輯主線、內容設計、語言文字和版式設計？					

請您給我們一些建議

1、您認為本報告最讓您滿意的方面是什麼？

2、您認為還有哪些您需要瞭解的信息在本報告中沒有反映？

3、您對我們今後發佈社會責任報告有何建議？



中國聯合網絡通信（香港）股份有限公司

香港皇后大道中99號中環中心75樓

www.chinaunicom.com.hk