

創新驅動 引領美好智慧生活

建設智慧網絡	22
發展智慧技術	23
豐富智慧應用	25
提升智慧服務	30



創新驅動 引領美好智慧生活

創新是保持企業發展活力的重要引擎，是引領發展的第一動力，是建設現代化經濟體系的戰略支撐。中國聯通堅持通過創新為廣大客戶創造美好智慧生活。2017年，我們積極推進智慧網絡建設，在雲計算、大數據、物聯網等領域加快佈局，並積極探索人工智能，開展豐富多樣的「智慧+」應用，努力打造智慧品牌，促進智慧生活、智慧產業發展，多渠道全面提升客戶服務，實現創新驅動發展。

2017年採取的措施

- 開展前瞻網絡技術研究，引入 SDN/NFV 逐步實現網絡智能化，完成5G試商用規模試驗驗證。
- 在雲計算、物聯網、大數據、人工智能等領域加速佈局，開展業務和服務創新。
- 利用新技術開展豐富多樣的「智慧+」應用，建設品牌體系，打造家庭綜合信息服務解決方案，聚焦熱點行業，完成一批「互聯網+」項目。
- 利用新技術、新渠道提升客戶服務，互聯網渠道服務用戶數達6000萬，服務量2.01億件。

2018年將採取的行動

- 繼續推進 SDN/NFV 技術研發和應用，加速5G技術研發及試驗部署。
- 進一步提升雲計算、物聯網、大數據等互聯網新技術的能力，開展更加豐富的信息化應用服務。
- 繼續開展 NPS 測評，在服務手段、服務渠道等方面持續改進，不斷提升客戶感知和客戶口碑。

建設智慧網絡

智能、高速的網絡是實施網絡強國戰略的基礎。中國聯通致力於網絡的不斷優化演進、升級提速，打造高品質網絡服務，努力建設智慧網絡，為廣大用戶提供更加智能的服務。

網絡智能化演進

中國聯通全面探索未來總體網絡架構和演進策略，構建新一代網絡架構，將基於SDN/NFV、雲和超寬帶技術逐步實現網絡的彈性和智能化，提升網絡核心競爭力和業務創新能力，為用戶提供敏捷、可選、個性化的網絡體驗，支撐各類創新業務快速部署和發展。

- 推進面向用戶和業務需求的網絡演進和升級，推動互聯網運營模式轉型，統一規劃建設以DC為中心的通信雲基礎設施。
- 構建一體化的產業互聯網，逐步實現能夠端到端業務自動開通，實現雲網協同、網隨雲動。
- 建設完成基於SDN-OTN(軟件定義網絡—光傳送網)的傳輸精品網。
- 移動網開始全面虛擬化，支持向5G演進。
- 隨著虛擬化技術逐步成熟，推進城域網虛擬化改造，進行城域網重構。

China169骨幹網建設方面，針對國際出口積極引入SDN技術，利用SDN控制器對國際流量進行優化調整，最大化利用國際出口資源，結合時延等因素，優化路由，提升國內外互訪場景下的網絡質量。2017年底，國內骨幹網容量達到200T，國際出口帶寬達到2460G。

產業互聯網建設方面，以原IP承載A網為基礎，採用迭代式自主研發與集成創新相結合的模式，部署SDN技術，推出CloudBond自有雲網協同產品。已在21省的重點城市實現為雲服務商提供互聯網化線上受理、自動開通、自主服務的跨DC(數據中心)專線組網能力。產業互聯網成為國內首張具備規模商用條件的運營商大型DC互聯網絡。

通信網絡IT化方面，中國聯通積極參與SDN重要國際開源項目CORD，主導E-CORD(面向企業服務的數據中心重構端局)架構，參與M-CORD(面向移動網絡的數據中心重構端局)工作，成立中國聯通CORD產業聯盟，推動CORD開源項目在國內落地，擴大中國聯通在SDN/NFV開源領域的國際影響力。

2017年8月30日，中國聯通「下一代互聯網寬帶業務應用國家工程實驗室」橫琴研究院在珠海市橫琴新區成立。「國家工程實驗室橫琴研究院」研發領域涵蓋新一代網絡(5G、SDN/NFV、IPv6)、寬帶視頻、家庭互聯網、產業互聯網、大數據、物聯網、車聯網、網絡與信息安全、人工智能等，已成為中國聯通網絡轉型和業務創新的技術支撐中心和對外技術合作載體。



加速5G研發

中國聯通通過關鍵技術究、標準化、樣機研製、測試試驗等手段，不斷推動5G端到端技術的成熟。

- 構建統一的業務使能平台，實現不同業務支撐和管控，開放網絡能力，提升運營效率。
- 探索新的合作模式，技術研究合作、產品開發合作、業務創新合作，資本運營合作。
- 完成基於4G/5G緊耦合業務和技術演進方向規劃。推進中國聯通5G網絡需求3GPP標準化，以及行業標準和企業標準的制定。
- 開展5G系統解決方案及網絡部署規劃研究。完成中國聯通5G基站樣機第一階段技術要求規範、5G外場試驗規劃及測試方案及5G試商用規模試驗驗證。

發展智慧技術

中國聯通堅持創新驅動發展，在新技術領域加速佈局，促進新技術與移動通信相融合，開展業務和服務創新。



聯通與阿里雲發佈混合雲產品

提升雲服務能力

2017年，中國聯通雲計算聚焦提昇平台及關鍵能力，突出沃雲自主可控、雲網一體的優勢，聚焦政務行業市場，深耕教育、醫療、環保、旅遊等垂直領域，為客戶提供專業的運營支撐服務。

中國聯通在全國累計部署41個公共資源池和44個專享私有雲資源池，投產計算能力達23.7萬核、存儲能力22.7PB、網絡能力1050G，沃雲平台形成16個產品能力、258個功能點。聯通沃雲對標國際採用主流開源技術，堅持自主研發，實現安全可控可迭代，具備雲網一體性價比高、依托屬地運維體系服務專業可靠等優勢。

沃雲平台承載行業客戶

2,000 餘個

沃家雲盤註冊用戶數超過

7,000 萬

中國聯通聯手阿里雲推出混合雲解決方案，實現雲資源共享；與阿里巴巴和騰訊在公有雲、混合雲、行業雲等三大領域開展深度開放合作；與新華三、紫光雲數共同推進政務數據交換與共享領域的深度合作；與英特爾成立聯合創新實驗室，發佈五項新產品，提升沃雲產品差異化競爭力與服務品質。

2017年聯通雲數據服務公司獲得了工信部Cloud China2017雲帆獎、中國信通院頒發的「IT風險好管家」以及人民郵電頒發的「SDN最佳行業解決方案獎」等榮譽，同時入選OpenStack基金會黃金會員。

河北廊坊聯通利用區位優勢，搭建廊坊市中小企業雲平台，引導企業上雲，有效提升資源利用率，減少中小企業信息化建設支出。目前廊坊市企業雲平台服務企業**1765**家，累計服務**2593**次，製造業、服務業、法律諮詢、金融服務等各類企業紛紛接入企業雲平台，形成企業資源生產交易平臺，助力企業及地區經濟發展。

構建大數據格局

中國聯通深入貫徹國家大數據戰略，成立中國聯通大數據公司，集中了中國聯通海量數據資源，形成基礎、標準應用、平台級行業解決方案等三層產品能力，以及標籤體系、能力開放平台、沃指數、風控平台、數字營銷、智慧足跡、政務大數據和旅遊大數據等八大數據產品。中國聯通將大數據公司作為大數據對外商業應用的集中運營主體和全網大數據對外的統一出口，大數據產業拓展的合資合作平台，從利用大數據對自身的網絡和服務進行持續升級，到推動大數據在現代城市運營、工業產業升級、商業智能落地、民生服務優化等各個領域的應用，努力建設全產業鏈大數據生態體系，為全社會提供全方位的大數據業務服務。

- 數據資產整合能力：聚焦各行業中「數據」和「智慧」需求的關鍵領域和需求場景，通過大量數據收集、挖掘、分析、應用，完善和優化面向企業和個人客戶的大數據產品服務體系，基於開放平台深化大數據服務能力開放與合作運營，實現對外業務產品化、標準化、規模化，持續提升數據資產價值。
- 數據變現能力：開放產品和應用，為社會各界提供豐富的大數據應用服務，已發展金融、保險、旅遊、政府、互聯網等8個行業的200多個客戶和合作夥伴。
- 數據平台運營能力：形成國內除BAT外最大的雲架構大數據平台，存儲容量85PB，Hadoop集群的計算能力近4500個節點，平台上集中了全國的業務海量數據，可輕鬆識別20萬個互聯網產品、約4200個手機品牌、10.5萬個終端型號，上網數據日處理能力7100億條，話單數據日處理能力330億條。

大數據開放應用能力 **11** 個

發展客戶與合作夥伴 **200** 多個

物聯網連接數已突破 **7000** 萬個

承載企業客戶超過 **1.2** 萬家

打造物聯網生態

中國聯通物聯網服務以物聯網基礎平台為核心，以連接、部件、應用、方案集成等服務為要素，構建了一個覆蓋物聯網產業鏈「雲管端芯」的生態系統，可有效幫助企業協同創新，實現從一次性售賣產品向提供可持續改善服務的轉變。截至2017年底，中國聯通物聯網連接數已突破7000萬個，其中物聯網基礎平台連接數已到達5700萬個，承載企業客戶超過1.2萬家，涵蓋工業、農業、運輸與物流、健康、零售與商業、車聯網、消費電子、能源與公共事業、公共安全等重點行業領域。

中國聯通在物聯網領域堅持能力建設和生態打造雙輪驅動，在國際合作夥伴大會期間，發佈物聯網「全球連接」協作倡議，旨在加快推動全球物聯網部署，共同創造「萬物互聯」時代的新價值，得到十餘家國際運營商集團和區域主導運營商的積極響應。2017年8月，中國聯通召開物聯網生態大會，發佈物聯網「平台+」戰略，成立中國聯通物聯網產業聯盟，超過30家知名企業或機構成為聯盟發起單位。



中國聯通物聯網產業聯盟成立大會

• 網絡能力：

打造多樣化、個性化、複雜場景需要的物聯網，推進NB-IoT全國網絡商用和eMTC試商用進程。全國數十城市已完成NB-IoT試商用開通，300多個城市具備快速接入NB-IoT網絡能力，北京、廣東等多個區域eMTC試驗網具備試商用條件。

• 平台能力：

發佈物聯網新一代連接管理平台，具有更強大的數據分析和自動化能力、更可靠的安全防護手段、更靈活的合作夥伴業務運營能力，以及對大規模低功耗廣域網的無縫支持。平台聚合了強大的二次運營能力，並向應用開發者提供全方位能力開放和開發資源支持，幫助中小企業定制開發創新產品、打造新的商業模式。

天津聯通作為首批試點城市，2017年全面完成 NB-IoT部署，攜手華為、中興、360等物聯網產業合作夥伴，籌備組建天津市NB-IoT協會，促進天津物聯網產業更快、更好發展，使企事業單位和廣大市民享受更加智能的生產生活環境。

鄭州聯通與物聯網產業鏈上下游企業共同搭建集展示、體驗互動、教育培訓、宣傳推廣為一體的中原物聯網體驗中心平台，培植創新土壤，攜手合作夥伴，構築良性的產業生態圈，聚合各界力量，全力助推物聯網產業的發展。

擁抱人工智能

中國聯通密切跟蹤國內外人工智能技術演進動態，依托雄厚的信息通信技術實力，不斷加大人工智能領域業務佈局，積極開展產業內合作，探索人工智能應用與開發。

2017年10月13日，中國人工智能產業發展聯盟成立大會在北京隆重召開。中國聯通當選為中國人工智能產業發展聯盟副理事長單位。中國聯通作為電信行業的唯一代表，承辦中國人工智能產業發展聯盟巡迴大賽，利用該賽事探索人工智能與通信網絡的結合應用，促進網絡智能化轉型，並以人工智能改造運營商的管理，探索中國聯通的智能化運營道路，同時積極尋找人工智能產業鏈的優秀合作夥伴。

加快技術研究

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完整的技術創新體系。總部技術部作為科技創新歸口部門，研發機構包括聯通研究院、網絡技術研究院、軟件研究院、物聯網研究院四個主要研發基地，以及專業子公司、省分公司，2017年取得豐碩的科研成果。

- 「六模全網通系列標準及應用部署」、「SDN/NFV網絡演進及應用研究」、「cBSS1.0—計費應用雲化創新項目」、「基於自主研發的全雲化平台集中號卡資源管理系統」等項目獲得科技進步一等獎。
- 組織實施工信部「新一代無線寬帶移動通信網03專項」、科技部國家重點研發計劃、發改委「TD-LTE專項」等51項國家級科研課題，5個課題已通過驗收。
- 牽頭及參與編製行業標準209項，5人在通信標準化協會(CCSA)擔任TC主席／副主席職務，24人擔任組長／副組長職務，具有重要的影響力和發言權。
- 參加11個國際標準組織和5個國際開源社區的跟蹤研究，提交國際標準文稿649篇，主導標準新立項29項(其中ITU-T 16項)，主導標準發佈21項(其中ITU-T 13項)，在ITU-T、GSMA、ONF(ONOS)等重要國際組織中承擔多項職務。
- 全年投入科技創新資金58.1億元，申請專利648項，授權專利346項。



人工智能巡迴賽暨人工智能園區評選啟動儀式

提交國際標準文稿 **649** 篇

發佈行業標準 **228** 項

申請專利 **648** 項

授權專利 **346** 項

豐富智慧應用

2017年，我國創新型現代化產業體系建設步伐加快，新興產業蓬勃發展，數字經濟、共享經濟等新技術、新產業、新業態加快成長。中國聯通以基礎通信網絡為基礎，發揮雲計算、物聯網、大數據、人工智能等新興技術優勢，在智慧生活、智慧產業等領域大力拓展，開展豐富多樣的「智慧+」應用，讓公眾享受更加便捷、智能的生活。

打造智慧品牌

2017年，中國聯通深度分析行業趨勢和政企客戶以及大眾消費者需求，優化品牌體系，入圍國家品牌計劃。



中國聯通品牌體系

中國聯通與中國乒乓球隊結成全面戰略合作，發起「霞旅」乒乓文化推廣傳播計劃，舉辦「乒乓在沃」全民乒乓大賽，把乒乓文化、賽事文化、企業文化與群眾體育完美融合在一起，為企業支持全民健身運動樹立了良好的行業榜樣。



第五屆中國聯通乒乓球挑戰賽全國總決賽



選手與國家隊球員樊振東比賽現場

暢享智慧生活

關注客戶體驗

2017年，中國聯通進一步加強經營行為規範性管理，建立了為持續改進產品和服務的用戶體驗進行評估調查的制度，以及深入了解客戶需求的機制。

- 制定《中國聯通產品端到端客戶體驗評價標準及管理規範》，在產品設計之初即完善客戶體驗感知指標，在產品設計、開發、驗證、上線等主要環節植入客戶體驗要素，進行客戶體驗把關，從機制上保障產品滿足用戶體驗。
- 建立基於大數據的客戶精準營銷模式，根據客戶的消費特徵和行為特徵精準開展營銷活動，根據用戶偏好為用戶提供更適合的套餐、更便利的服務、更優質的體驗，場景化營銷能力拓展到全國30個省，模型覆蓋場景255個。
- 與市場一線建立直接聯繫，通過微信群、電話、視頻會議等方式直接將用戶體驗反饋至產品管理單位，及時評估和優化，產品體驗得以持續的改進。

創新4G產品

2017年，中國聯通全面打造互聯網化產品體系，建立流量型產品體系，以行業首創的流量不限量產品「冰激凌」套餐為重點，逐步改善用戶結構，實現中高端佔比及用戶價值雙提升。與騰訊、阿里、百度、滴滴等35家互聯網公司深入合作，開展2I2C項目，突破傳統運營商營銷模式，打造低門檻、大流量、體驗式的定制化產品，並利用雙方資源進行產品深度融合，構建完備、靈活的2I2C應用和特權體系，向用戶提供更高價值的產品和更高品質的服務。

- 簡化4G套餐合約體系，推動合約產品向流量型產品轉型。
- 推出騰訊王卡、滴滴王卡、百度聖卡等212C產品95款，滿足用戶多樣需求。
- 創新手機視頻產品體系和營銷模式，推出「視頻風暴」、暢視計劃、沃視頻等新產品。
- 構建權益運營一級運營體系，自主研發的特權中心在手機營業廳上線，引入31家合作夥伴特權，上線聯通專屬權益活動45個，特權中心權益覆蓋用戶1930萬，用戶滲透率接近7%。

北京聯通在不斷豐富基礎 TV 和 VOD 業務的同時，重點針對不同家庭用戶群體，打造系列特色產品和頻道，滿足用戶全方位、個性化的觀看需求。IPTV 產品聚合了多種行業應用，包含教育、醫療健康、遊戲、高清視頻通信、便民服務等特色產品，實現了用戶一次業務辦理，即可獲得多種便捷、貼近生活的服務。

豐富融合業務

2017年，中國聯通提出大帶寬、大流量、大融合、大視頻的經營理念，面向廣大家庭用戶不斷豐富「智慧沃家」融合產品，以高速寬帶、大數據流量、全業務共享和豐富的視頻內容為核心，打造家庭綜合信息服務解決方案，加速智慧家庭產業化。

積極規劃和跟進家庭互聯網的發展，組織家庭網關、沃家總管、智能提速等業務運營，跟蹤市場及技術的發展。依托家庭網關，構建家庭組網解決方案，並利用混改契機同互聯網企業探索通信和互聯網產品融合、營銷渠道共享，不斷探索全新運營模式。

開展TV增值全國集中化運營，推出4K超清、影視、遊戲、教育、音樂、購物、健康、視頻通話等TV增值創新應用，目前TV增值業務與超過200家內容應用合作方開展深度合作，上線各類TV應用超過1000款，全面滿足不同家庭成員生活、娛樂需要。

TV 增值業務合作方超過 **200** 家

上線各類 TV 應用超過 **1,000** 款

2017年9月，廣東聯通與產業鏈夥伴成立「互聯網家」創新聯盟，共同打造行業標桿的「互聯網家 — 家庭雲平台」，構建一站式、電商化、智能化的家庭智慧生活入口，為家庭用戶提供4K高清內容、智能家居控制服務、智能健康生活服務以及智能社區服務，提供家庭信息化服務綜合解決方案，引領「家庭互聯網」到「互聯網家」的升級。



廣東聯通「互聯網家」發佈會現場



互聯網家 — 家庭雲平台

助力智慧產業

中國聯通依靠雲計算、大數據、物聯網、人工智能等方面的領先優勢，聚焦政務、教育、醫療、旅遊、製造、環保、農業、金融等領域，推動智慧城市升級，助力「互聯網+」產業轉型，讓廣大市民輕鬆享受「互聯網+」提供的便利生活。持續打造以提升創新能力為核心的創新業務體系，加強面向產業互聯網創新業務頂層設計和全網資源能力的調度與配置，整合創新業務支撐服務能力，建立區隔於基礎業務的創新業務機制體制，促進創新業務快速發展。

智慧政務

中國聯通與20多個省政府合作，提供電子政務服務平台，助力「互聯網+政務」，實現行政機構高效運轉、數據互聯互通、服務民生造福大眾，促進傳統行政管理向智慧管理轉型。

2017年3月31日，中國聯通正式發佈電子政務產品體系及政務雲白皮書，產品體系涵蓋信息化基礎設施資源服務、電子政務雲、政務大數據、智慧政務應用、信息化運營支撐服務等方面，可為政府客戶提供端到端的、一體化的、全生命週期的信息化產品和服務。

河南聯通將省工商局業務系統搬上政務專有雲平台，並與公安、稅務、金融等機構實現業務融合、數據融通，打通信息壁壘，構建起大監管共治、大系統融合、大數據慧治、大服務惠民、大平台支撐的格局，在全省範圍內實現企業登記全程電子化，服務對象覆蓋企業、個體工商戶、農民專業合作社等所有市場主體，不用出門就能在線完成企業註冊。

智慧教育

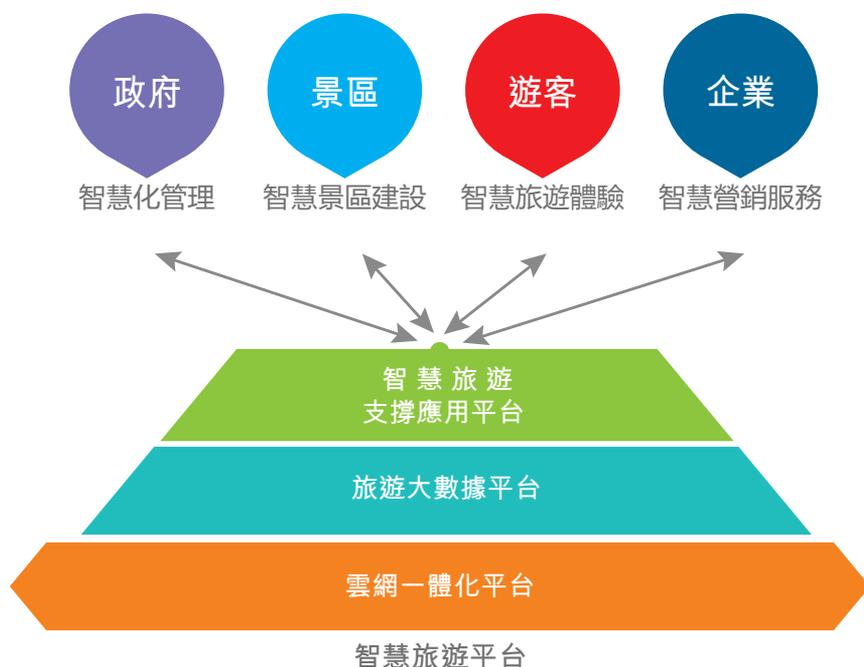
中國聯通運用雲計算、物聯網、大數據、移動互聯網的綜合技術優勢，針對學前教育和中小學教育，打造「班班通」、「互動寶寶」等產品，在全國啟動「三通兩平台」工程，全國寬帶接入中小學6.8萬所，班班通簽約近50萬班級，合作接入幼兒園12.06萬所。2017年，中國聯通以發展互動學習卡為核心，開展「互聯網+智慧校園」業務，大力發展人人通移動用戶，K12學生及教師人人通移動用戶達到近500萬，為推動教育公平、助力教育變革，建設「人人皆學、處處能學、時時可學」的學習型社會做出了貢獻。

湖南聯通協助湖南教育廳落地教育信息化，通過「沃教通」品牌為全省703所學校服務，其中農村地區、貧困山區學校佔比78.1%。免費為學校提供包括教育、教學、管理、共育、培優等多維度信息化服務和產品，讓城鄉中小學教育教學水平與辦學條件的差異日漸縮小。

智慧旅遊

中國聯通深入貫徹落實國家智慧旅遊發展要求，充分發揮智慧旅遊信息化平台建設對旅遊業轉型升級的助推作用，以信息化為主要途徑，全面提升現代旅遊服務業發展水平。中國聯通旅遊大數據平台已對接國家旅遊局產業監測和應急指揮平台，在人流預警、客源疏導、應急指揮等方面發揮重要支撐作用。目前，中國聯通已與二十餘個省的旅遊管理機構和景區開展了信息化和大數據合作，通過信息技術助力全域旅遊發展。

黑龍江伊春聯通推出的旅遊大數據綜合指數為政府部門旅遊管理提供依據，為遊客出行選擇目的地提供參考。



智慧醫療

隨著新一代信息技術、互聯網應用的普及，面對醫療健康行業新的發展形勢，中國聯通整合資源，提供雲技術和大數據服務。中國聯通醫療雲產品借助強大的雲能力，依托兩大醫療基地，聚焦醫院信息化、區域醫療信息化兩大發展方向，以雲化技術推動「互聯網+醫療」共享模式，實現醫療機構高效運轉，數據互聯互通，輔助醫療科研，服務個人健康，助力傳統醫療向智慧醫療轉型。

河南聯通打造「萬家醫視」遠程醫療服務項目，以沃 TV為載體，依托視頻通話功能構建線上醫療互動交流平台，實現醫療資源互補。許昌市作為「萬家醫視」項目的首個試點地區，2017年7月實施以來，已有1074家基層醫療機構受理安裝，覆蓋鄉鎮衛生院、社區衛生服務中心和部分標準化村衛生室，600餘位鄉村醫生依托「萬家醫視」進行遠程會診，累計會診近1000餘次。

智慧製造

中國聯通積極響應國家工業製造轉型升級的號召，針對我國製造業領域的諸多痛點，依托自身的技術專長和網絡資源優勢，推出「互聯網+製造」服務模式，大力發展智慧製造。

安徽馬鞍山聯通以建設智慧礦山為契機，創新「互聯網+採礦」服務管理模式，為客戶開發建設「智慧礦山」系統，實現地面考勤、井下定位、井上井下通信等多種功能，助力傳統礦企轉型升級，建設安全、高效、清潔的智慧礦山。

智慧環保

中國聯通全面貫徹《關於全面推行河長制的意見》要求，結合各地特點，打造「智慧河長」平台，為河長制信息化提供一體化解決方案，為水資源管理措施制定、水污染防治規劃、水環境預警預報、水生態健康評估提供平台技術支撐，真正實現了全數據集中、全社會協同、全業務智能。「智慧河長」平台已經在浙江、福建、安徽、廣東等省投入使用。

廣東聯通利用由視頻監控系統、傳輸系統、視頻監控應用系統三大部分組成的基礎平台和系統，全面提升河道監控、巡查等工作的信息化能力，為後續全國河長制鋪平系統建設的道路。

智慧農業

中國聯通積極開展農村「智慧黨建」、ULAND農業物聯網使能平台、無人機植保、農業窄帶物聯網、「聯通沃客」創新業務平台等涉農信息化應用，顯著改善農業、農村、農民的生產生活，有效提升了農業生產效率，提高了農村現代化管理水平，使農村農業享受到信息化發展的成果，讓廣大農民搭乘「互聯網+」快車，助力現代農業發展。

黑龍江雙鴨山聯通採用物聯網、網橋等技術搭建以監控、局部氣候採樣、土壤成分分析、孢子捕捉分析、農業知識及農災在線諮詢答疑等功能的初期綜合農業平台，可全程監控農田的生長過程，大幅提高農產品的生產質量，提高產量，增加農民收入。饒河縣高標準示範田監控自2017年正式上線以來，發現並預警119個案例，有效提前發現病蟲災害2次，提供農業專家在線諮詢答疑189次回，得到了饒河縣農委和農戶的高度認可。

智慧金融

中國聯通依托支付公司積極開展對外金融合作，拓展「互聯網+金融」服務。2017年聯通支付公司與蘇寧金融／蘇寧銀行、絲芭傳媒、太平電商、拉卡拉簽署戰略合作協議，完成中國銀聯、網聯清算、農信銀清算三大清算轉接組織的接入及投產，直聯合作銀行增加至19家，快速增強了金融通道能力，同時與聯通財務、國壽養老險合作供應鏈金融，與眾安在線保險開展保險業務合作。支付公司還推出賬戶互通、聚合支付、沃易融、沃易貸、沃保險、黨費平台、信用卡還款、公交充值等金融業務／產品，為廣大客戶提供便捷的金融服務。

招聯消費金融有限公司持續推進金融科技創新，打造沃信用分評分模型，從聯通億萬用戶中篩選並預授信近億白名單客戶。同時，將沃信用評分成功運用到現金分期、手機分期、話費充值等後付費業務中，為消費客群提供了更便捷的金融服務。2017年，招聯消費金融有限公司客戶規模、貸款餘額增長在持牌消費金融公司中位居第一，主要業務指標位居行業第一梯隊。公司發展得到了監管機構、地方政府和新聞媒體的高度肯定。

提升智慧服務

中國聯通秉承客戶至上的理念，通過遍佈全國的營業廳、客戶服務熱線「10010」、網上營業廳、短信、手機營業廳、自助服務終端、官方微博、微信客服等渠道為客戶服務，同時不斷改進服務體系及其運營、服務維繫方式，持續提升客戶服務水平。

提升窗口服務

2017年，中國聯通持續提升窗口渠道服務水平，提升自有營業廳效能。

- 啟動營業廳服務感知和業績「雙提升」專項工作。通過北京、河北兩地示範廳，試點、優化營業廳作業流程，超過1000家營業廳已實施新的作業標準。
- 開展客服熱線服務感知提升工作。熱線整體服務水平15秒人工接通率達到87%。
- 持續推進營業廳賣場化、連鎖化，着力與主流終端廠商合作聯營，推動營業廳提供全品類信息消費的零售及體驗，提升營業廳服務品類和品質。
- 以優化營業廳現場作業為突破口，構建適合連鎖零售門店運營特點的運營體系，提升營業廳服務效率。

中國聯通攜手京東、阿里共同打造的智慧生活體驗店已分別在廣州、上海開業。智慧生活體驗店以消費者為中心，利用大數據、雲計算、人工智能等新技術，重構貨物和消費場景，提升聯通營業廳和社區合作店的運營能力，進一步滿足廣大聯通客戶日益增長的對美好信息生活的嚮往，進一步提升用戶線上線下全渠道的消費體驗。



聯通智慧生活體驗店



聯通智慧生活體驗店內部

拓展互聯網服務

中國聯通積極發展和提升基於互聯網的客戶服務，引導用戶從傳統渠道向線上自助服務遷移，互聯網服務渠道用戶滲透率提升2.8PP。2017年，互聯網渠道服務用戶數超過6000萬，服務量2.01億件。

- 利用人工智能，打造人機融合、精準畫像服務新模式。人工智能語音導航試點省人工總時長下降12.4PP。
- 開通線上繳費功能滿足客戶一站式辦理需求，在線辦理能力邁上新台階。
- 推出碼上購、閃電購、線上購等多種營銷推廣工具，持續拓寬用戶服務渠道，創新用戶服務方式。

互聯網渠道服務
用戶數超過 **6,000** 萬
服務量 **2.01** 億件

天津聯通客服呼叫中心借助百度人工智能技術，打造人機融合創新服務模式，由「智能機器人」為用戶提供便捷、高效的服務，智能交互識別準確率達到93%。智能客服可提供「話費查詢、流量、障礙、積分和國際」五大類業務場景的查詢、諮詢、辦理和報障服務，縮短了用戶撥打人工台的等待時間，提升辦理業務的效率，大大緩解人工客服的壓力，提升用戶滿意度。

加強申訴管控

2017年，中國聯通建立縱橫矩陣式申訴管控體系，持續加強申訴管控，截至2017年12月，累計申訴量1.35萬件；累計申訴率32.4件／百萬用戶，其中不明扣費申訴327件，不明扣費申訴率0.78件／百萬用戶，未發生惡意扣費申訴，申訴管控取得明顯成效。2017年，不明扣費申訴率行業最低。

堅持透明服務

中國聯通認真貫徹《中華人民共和國消費者權益保護法》等有關保護客戶權益的法律法規，嚴格規範計費收費行為，保護客戶消費服務知情權，加強對消費者進行產品和服務的知識普及。

- 優化提升計費系統性能。語音和流量話單總數量降低34%，15分鐘內處理完的話單佔比達到96%以上。
- 加強智能終端應用軟件管理。累計完成1萬餘款計費應用的測試審核，對排查出的692款違規應用，予以下線處理並上報監管部門。
- 加強增值業務收費管理。修訂《增值業務管理辦法》，加大違規處罰力度。
- 自有渠道和社會渠道按照公司統一要求為用戶提供相關信息說明，營業廳內採用台卡、海報、宣傳頁等多種形式向用戶進行產品和服務宣傳，規範營業人員解答用語。

改善客戶口碑

中國聯通致力於全面提升客戶感知和客戶口碑工作，引入NPS評價對公司各個專業和各級單位進行全方位監測，促進公司了解客戶，適應客戶，各個專業面向客戶進行改善。

- 以客戶口碑作為風向標，將客戶意見通過體系的指標測評拆解至各級分公司和各專業線，推動以客戶為中心開展內部生產運營。
- 持續開展NPS客戶口碑滿意度評價，截至2017年四季度，中國聯通移網、寬帶NPS口碑測評均達到歷史最高。
- 以客戶感知、市場導向為主軸，兼顧統一性和靈活性，優化促銷體系，簡化套餐資費。
- 啟動「客戶感知專項攻堅行動」，以問題為導向，依托重點服務問題掛牌摘牌機制，倒逼內部流程改善和優化，推動重點問題的治本改善。