

業務概覽

本集團作為中國信息化領域一家具有領導地位的服務提供商，面向「新一代綜合智慧服務商」定位，秉承「讓社會更智慧、讓生活更美好、讓員工更幸福」的使命，在信息化和數字化領域提供綜合一體化智慧解決方案。本集團主要為國內電信運營商，以及由政府、交通、電力、園區、互聯網與IT等行業為代表的國內非電信運營商集團客戶（「國內非運營商集客」）和海外客戶提供電信基建服務、業務流程外判服務，以及應用、內容及其他服務等綜合智慧解決方案。

本集團業務遍及中國和全球數十個國家和地區，海外客戶主要集中在非洲、中東及東南亞地區。

本集團為信息化和數字化領域提供 綜合一體化智慧解決方案



(人民幣百萬元，百分比除外)	2019年收入	2018年收入	變化率
國內電信運營商客戶	72,420	69,705	3.9%
其中：中國電信	40,633	41,279	-1.6%
中國移動、中國聯通、中國鐵塔	31,787	28,426	11.8%
國內非運營商集客	41,727	33,317	25.2%
海外客戶	3,266	3,155	3.6%
總計	117,413	106,177	10.6%



業務概覽

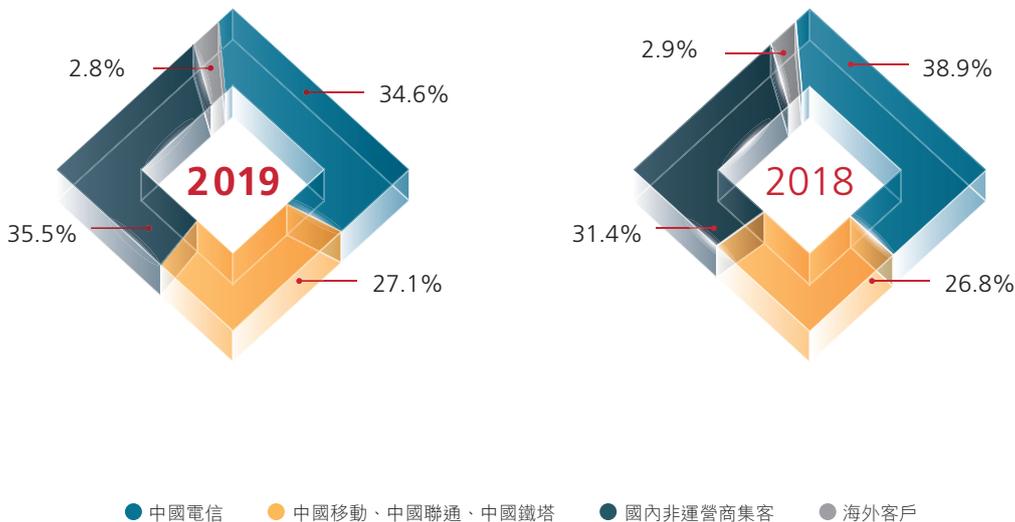
市場拓展

二零一九年，本集團堅持「價值引領、穩中求進、高質量發展」總路線，圍繞「助力網絡強國、打造一流企業、服務美好生活」三大目標，在深挖國內電信運營商CAPEX¹業務的同時，轉換發展動能，持續發力國內電信運營商OPEX²業務，穩固了公司業務基本面。此外，本集團明確「新一代綜合智慧服務商」新定位，加快生態佈局，攻堅關鍵行業，提升「智慧通服」品牌影響力，進一步擴大國內非運營商集客市場規模，聚焦海外大項目拓展，實現高質量發展。

二零一九年，本集團持續推進業務結構優化，在繼續主動壓減效益偏低的商品分銷業務的情況下，全年實現經營收入人民幣117,413百萬元，同比增長10.6%。其中，剔除商品分銷業務後的核心業務³實現較快增長，收入達到人民幣113,091百萬元，同比增長11.6%。本集團整體收入規模、核心業務收入規模在千億級的基礎上，繼續高質量發展的征程。

二零一九年，本集團繼續加大市場拓展力度，轉換增長動能，核心業務收入實現雙位數增長，佔經營收入比重達到96.3%。全年來自國內電信運營商客戶(含中國鐵塔)收入為人民幣72,420百萬元，同比增長3.9%；來自國內非運營商集客收入為人民幣41,727百萬元，同比增長25.2%，其中核心收入增長為29.8%；來自海外客戶的收入為人民幣3,266百萬元，同比增長3.6%。

下表列示了各客戶群收入結構：



¹ CAPEX (Capital Expenditure)指國內電信運營商資本性支出。

² OPEX (Operating Expenditure)指國內電信運營商經營性支出。

³ 核心業務包括電信基建業務，業務流程外判服務(不含商品分銷)以及應用、內容及其他服務。

業務概覽

國內電信運營商市場

二零一九年，本集團在國內電信運營商市場堅持「雙輪驅動+」（即CAPEX與OPEX+智慧應用）發展戰略，在抓住網絡建設業務的同時，大力發展運營維護支撐業務。

二零一九年，工業和信息化部發出5G牌照，國家要求加快新基建步伐，國內電信運營商加快5G佈局。本集團緊抓國內電信運營商5G建設機遇，繼續強化項目管理，提升服務質量，開展5G、物聯網等關鍵技術研究，在運營商5G網絡投資尚未形成規模的情況下，深挖傳統基建業務，抓住運營商5G共建共享機遇，國內電信運營商市場份額保持了穩定；同時，本集團大力拓展運營商OPEX業務市場，加大研發投入、提升能力，在運營商的應用、內容及其他服務方面取得突破。



本集團承接5G基站工程

二零一九年，本集團克服國內電信運營商服務單價下降等因素影響，來自國內電信運營商市場的收入實現穩定增長，同比增長3.9%。其中，來自中國電信收入實現人民幣40,633百萬元，同比減少1.6%，來自中國電信以外的電信運營商客戶合計收入為人民幣31,787百萬元，同比增長11.8%，為本集團來自國內電信運營商的增量收入作出最大貢獻。



本集團助力國內電信運營商5G建設



業務概覽

國內非運營商集客市場

本集團一直密切關注行業數字化發展趨勢，通過創新轉型帶動國內非運營商集客市場業務的快速增長和收入結構的持續優化。二零一九年，本集團聚焦智慧城市、物聯網、大數據、雲、人工智能、區塊鏈等發展機遇，面向「新一代綜合智慧服務商」定位，加速向數字化服務方向轉型，不斷提升服務水平，實現新興業務與傳統業務的良性互動發展。

二零一九年，本集團在中國電子信息行業聯合會「2019軟件和信息技術服務綜合競爭力百強企業」評選中排名第五，在2019年度電子信息行業優秀企業評選中，榮獲「領軍企業」稱號。各專業、各產品在相關領域影響逐步增強，彰顯行業地位。二零一九年，本集團來自國內非運營商集客市場收入實現人民幣41,727百萬元，同比增長25.2%，其中核心業務的收入同比增長29.8%，是本集團期內最主要的收入增量來源。

本集團已經形成智慧城市、雲、智慧應急、物聯網平台、通服網安、智慧交通等超過30種不同的智慧產品，按照客戶需求提供可拆分、可組合的智慧產品集，亦可提供從頂層設計到產品研發、運營的綜合一體化智慧服務。



本集團承接北京世園會「智慧世園」項目



本集團在全國設立200餘個獨立拓展機構，圍繞重點行業配置1.2萬餘人，年內新簽人民幣千萬級以上合同近800個，合同總額超人民幣200億元，合同額超人民幣億元級大項目超過20個。同時，本集團圍繞核心產品加快專家團隊建設，目前已經擁有2萬餘人諮詢專家及軟件工程師專家團隊，結合「智慧通服」等賦能平台，組織各類業務培訓近1,200場、3.7萬人次，不斷為企業培育新的專業核心隊伍。



本集團為機場提供智慧停車(ETC系統)一體化解決方案

業務概覽

本集團在信息技術應用創新、工業互聯網、大應急、網信安全等領域加大研發和業務拓展，聚焦電力、交通等重點行業，搶佔行業制高點，成立中通服能源互聯網生態聯盟，全年新簽合同額超人民幣50億元；成立智慧交通生態聯盟，全年新簽合同超人民幣60億元。



本集團承接智慧社區項目，並獲得「最佳城市創新規劃獎」



本集團承接北京大興機場通信規劃設計項目



本集團承接廣州白雲機場「易安檢」旅客大數據平台項目



業務概覽

海外市場

二零一九年，本集團持續優化海外佈局和業務結構，採用積極穩妥的拓展策略，海外業務規模穩定增長，來自海外客戶的業務收入為人民幣3,266百萬元，同比增長3.6%。

本集團持續跟進國家「一帶一路」倡議，聚焦大項目拓展，發揮綜合一體化服務優勢，加速轉型升級，促進智慧產品在海外的落地。二零一九年，本集團榮獲2019電子信息行業「一帶一路」項目優秀企業榮譽稱號，尼泊爾4G項目、數字馬里項目、剛果(布)陸水纜建設項目、沙特阿拉伯電力通信項目順利落地執行，並持續推動尼日爾寬帶基礎設施(二期)等項目。此外，在深耕設計、施工、監理等電信基礎服務的同時，聚焦智慧城市、智慧教育、智能建築等重點產品，和政府、交通、電力、信息安全等重點行業，不斷提升轉型類新興業務佔比，海外業務結構和客戶結構更趨多元，海外業務轉型成效顯現。



本集團被評為2019電子信息行業「一帶一路」項目優秀企業，三個項目入圍「一帶一路」百項案例



本集團承接尼泊爾4G項目

業務概覽



本集團承接通信網絡工程項目

業務拓展

本集團作為在中國信息化領域具有領導地位的服務提供商，在信息化和數字化領域提供綜合一體化智慧解決方案，包括涵蓋設計、施工和監理在內的電信基建服務；涵蓋信息技術基礎設施管理（網絡維護）、通用設施管理（物業管理）、供應鏈和商品分銷在內的業務流程外判服務；涵蓋系統集成、軟件開發與系統支撐、增值業務等服務在內的應用、內容及其他服務。

電信基建服務

作為中國最大的電信基建服務提供商，本集團擁有中國通信建設行業所有的最高等級資質。二零一九年，本集團的電信基建服務收入達到人民幣64,689百萬元，同比增長12.8%。

本集團擁有面向全球電信運營商客戶提供全面的電信基建服務的能力，可提供固定、移動、寬帶網絡和運營支撐系統的規劃、設計、施工及項目監理等服務，亦可提供一體化的工程總承包及全過程工程諮詢服務。二零一九年，本集團全力支撐國內三大電信運營商及中國鐵塔等客戶的需求，市場領先地位穩固。本集團來自國內電信運營商客戶的電信基建服務收入達到人民幣41,153百萬元，同比增長2.1%。



業務概覽

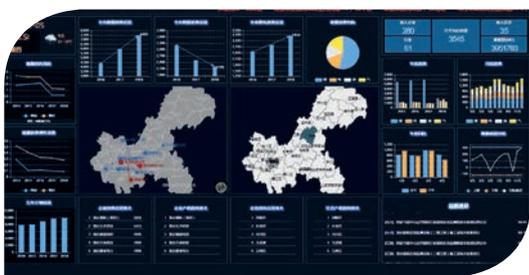
本集團亦面向政府、建築、交通、電力、金融、廣電等國內非運營商集客以及海外客戶提供通信配套網絡建設、信息化綜合解決方案、行業智能化和智慧化解決方案等綜合智慧服務。本集團在智慧城市、智能建築、智慧園區、智慧賽事等領域不斷深耕，大項目拓展佳績不斷。此外，本集團把握趨勢，在工業互聯網、大應急和網信安全等領域加快佈局與發展。二零一九年，本集團來自國內非運營商集客的電信基建服務收入實現人民幣20,910百萬元，同比增長42.8%，繼續保持強勁增長勢頭。



本集團承接第七屆世界軍人運動會「智慧賽事」項目，提供全過程綜合一體化智慧服務



本集團協同運營商拓展應急管理雲平台服務；介紹本集團的安全生產風險監測預警系統



本集團拓展電力市場的能耗檢測雲平台項目

預計國內電信運營商未來在5G上持續增加投資，本集團將進一步深挖市場潛力，緊抓5G建設機遇，創新工程總承包、全過程工程諮詢等業務模式，推進「雙輪驅動+」發展策略，融入運營商轉型生態，來自國內電信運營商的傳統基建業務將保持穩健發展。

業務概覽

隨著國家「網絡強國」、「數字中國」、「智慧社會」等戰略的深入實施，國家對5G、數據中心、物聯網、工業互聯網等新型基礎設施建設加速的要求，國內電信運營商5G建設以及5G帶動的廣電、垂直行業運營商市場的不斷增加，人工智能、物聯網、工業互聯網等新型基礎設施建設和行業數字化需求將不斷提升，加之國家「一帶一路」倡議的持續推進帶來的海外市場潛力，本集團將迎來新一輪增長機遇。



本集團承接數據中心等新型基礎設施建設項目



業務概覽

業務流程外判服務

本集團是中國通信行業最大的業務流程外判服務綜合提供商，圍繞通信業務價值鏈，服務從核心網到接入網不斷延展，為客戶提供信息技術基礎設施管理(網絡維護)、通用設施管理(物業管理)、供應鏈、商品分銷等服務。服務對象包括國內及海外電信運營商客戶、政府機構和行業客戶。二零一九年，本集團持續發力國內電信運營商 OPEX 業務，業務流程外判核心服務⁴收入達到人民幣32,315百萬元，同比增長6.9%；業務流程外判服務的整體收入(即包括本集團壓縮控制的商品分銷業務)為人民幣36,637百萬元，同比增長4.4%。

本集團向電信運營商提供光纜、電纜、移動基站、網絡設備和終端等方面的網絡維護業務，二零一九年，本集團積極承接三大電信運營商和中國鐵塔現場綜合化維護業務，推動本集團維護業務良好發展，實現收入人民幣15,827百萬元，同比增長7.0%。

本集團為國內電信運營商和國內非運營商集客的數據中心、雲基地、商務樓宇、高端住宅、高鐵車站、機場等提供物業管理服務。年內，本集團繼續推進「中通服物業」的品牌建設，推進智慧物業IT平台建設，提升物業管理服務的集約運營能力。二零一九年，本集團物業管理業務實現收入人民幣6,168百萬元，同比增長16.9%。



本集團承接網絡維護業務

本集團為國內電信運營商、國內非運營商集客提供物流運輸、物流倉儲及輔助、採購代理、檢測服務以及供應鏈增值等服務，擁有行業權威的AAAAA物流資質，是中國物流50強企業。二零一九年，本集團進一步推進供應鏈業務整合工作，建成全程全網一體化運營體系，通過集約化運營，提升服務能力，發揮規模效應，為客戶提供覆蓋全國的一體化物流服務。本集團圍繞信息行業上下游客戶，持續加大拓展力度，業務覆蓋國內三大電信運營商，

⁴ 業務流程外判核心服務包括信息技術基礎設施管理(網絡維護)、通用設施管理(物業管理)、供應鏈服務。

業務概覽

並再次中標長飛光纖光纜、烽火通信等公司年度運輸項目，與浪潮等設備製造商建立戰略合作夥伴關係，拓展全國性業務。二零一九年，供應鏈業務受到客戶營銷策略調整導致營銷代理及售後服務收入下降，業務發展有所減緩，供應鏈服務收入為人民幣10,320百萬元，同比增長1.7%。未來，中通服供應鏈管理有限公司（「供應鏈公司」）將進一步提升集約化運營能力，帶動本集團供應鏈業務的大力發展。



本集團所屬供應鏈公司與合作夥伴簽署戰略合作協議



本集團供應鏈業務獲得客戶頒發優秀合作單位獎項

商品分銷業務主要是分銷通信信息類產品。本集團為國內電信運營商客戶提供終端分銷和設備分銷服務，為國內非運營商集客提供IT設施、輔材、器材的分銷和採購服務。二零一九年，本集團主動壓減效益偏低的商品分銷業務，全年實現收入人民幣4,322百萬元，同比減少11.5%。

本集團認為國內電信運營商OPEX市場空間廣闊、潛力巨大，國內非運營商集客市場也有強勁的業務流程外判需求，尤其隨著國家對5G、數據中心等新型基礎設施建設的不斷加速，將為本集團帶來廣闊的市場空間。業務流程外判服務具有客戶粘性強、應收賬款周轉天數低、現金流好等屬性，本集團將進一步集中優勢資源，在部分高價值業務板塊推進專業化運營，追求該市場更加有規模、有效益的發展。



業務概覽

應用、內容及其他服務

本集團為國內電信運營商、政府機構及企業客戶提供系統設計與構建、軟件開發及系統支撐、增值業務等服務。二零一九年，本集團完善智慧產業生態佈局，定位為「新一代綜合智慧服務商」，推進核心平台研發，利用本集團分布全國超過20個研發中心，以客戶為中心，進一步豐富了智慧產品集，打造領先能力和方案，推動產品、業務向基礎平台匯聚。二零一九年，本集團「通福雲」平台獲得可信雲認證以及中國軟件行業協會頒發的「2019創新雲服務平台」等獎項，本公司上榜《2019物聯網全景圖譜報告》，「CCS開放物聯網平台」獲得「2019全球GIC艾歐特物聯網大獎」季軍和「OFweek 2019中國物聯網行業最受歡迎開發平台」等獎項，軟件開發和應用解決方案得到社會廣泛認可。應用、內容及其他服務收入達到人民幣16,087百萬元，同比增長17.3%。



本集團的「通福雲」平台獲得可信雲認證和「2019創新雲服務平台」獎項



本集團的「CCS開放物聯網平台」獲得「2019全球GIC艾歐特物聯網大獎」季軍和「OFweek 2019中國物聯網行業最受歡迎開發平台」獎項

業務概覽

二零一九年，本集團發揮一體化服務優勢、系統設計與構建、軟件迭代開發與系統營維支撐能力，不斷完善分佈式研發體系，對外合作拓展生態圈。目前，本集團擁有超過70支研發團隊和超過500名的研發專員。年內，本集團組建、運作了雲計算、物聯網、智慧城市、能源互聯網、智慧交通等生態聯盟，聚合集團內外部技術、產品、行業資源，打造領先的一體化能力；組建智慧機場、工業互聯網(大數據)等柔性研究團隊，打造領先的行業解決方案和定制化能力；在網信安全領域，加強品牌、產品和服務能力打造，入選安全牛發佈的《中國網絡安全100強(2019)報告》領導者矩陣；在大應急領域，以助力國家治理體系現代化為目標推出大應急一體化解決方案。此外，本集團不斷升級已有集團級產品，部分達到行業領先水平，如「智慧交通」獲得智能交通杯優秀解決方案，「智慧法院」獲得全國智慧法院十大創新產品等。目前，智慧類產品已經超過30個，有效滿足了政府與企業客戶需求。同時本集團積極參展貴州數博會、無錫物博會、全國政法展、西安安防展、重慶工業互聯網論壇等一系列重要展會，行業地位和影響力進一步提升。



本集團成立中國通服工業互聯網(大數據)研究院



本集團與合作夥伴在工業互聯網領域進行戰略合作



本集團通服網安亮相2019網絡安全博覽會



本集團參加貴州大數據博覽會，並與合作夥伴在智慧城市領域進行戰略合作



業務概覽

國內非運營商集客是應用、內容及其他服務中的主要客戶群，佔該項服務的收入比重超過50%，二零一九年的收入同比增長20.6%，為應用、內容及其他服務增長的主要驅動力。

隨著「數字中國」、「網絡強國」、「智慧社會」的持續推進，中央推動5G網絡加快發展的要求，以及5G、人工智能、數據中心、物聯網、工業互聯網等新型基礎設施建設步伐的加快，本集團的電信基建服務、業務流程外判服務將迎來廣闊的市場空間。此外，5G等新技術與各行業深度融合發展，將大大促進各行業智慧應用需求與投資增速，本集團的應用、內容及其他服務亦將迎來巨大機遇。本集團將把握新時代發展趨勢，聚焦客戶需求，加快價值轉型、加速生態構建，利用自身優勢積極運用5G等新技術提升能力，強化本集團聚能中台建設，以行業聯盟為基礎，依託通福雲、物聯網等平台打造通用能力和行業解決方案，促進業務的快速發展。



本集團參加2019世界物聯網博覽會



本集團所屬企業參加第三屆中國人工智能與大數據海南高峰論壇，並被評為「2019年海南省十佳大數據企業」

業務概覽

本集團部分集團級(智慧類)產品內涵

1	 <p>數據中心／ 雲計算／ PaaS雲平台 (通福雲平台)</p>	<p>以行業領先的私有／混合雲綜合解決方案，為客戶提供建雲、上雲、管雲一體化的雲集成服務和雲平台產品，向下高效的管理和利用雲計算基礎設施，向上為應用軟件提供各種豐富的組件和集成服務。</p>
2	 <p>物聯網 (CCS開放 物聯網平台)</p>	<p>上承智慧應用，下接智能設備，平台內數據共享，構建開放、合作、共贏的生態鏈。對下終端及對上應用廠商都具有開放性，並通過智慧服務提供全流程標準化服務支撐。</p>
3	 <p>網信安全 (通服網安)</p>	<p>具備業界最全、等級最高的信息安全從業資質，擁有一體化安全服務能力和一支為客戶提供定制化服務的安全專家隊伍，服務覆蓋了從諮詢、評估，到設計、實施，以及監理、培訓等信息化建設全生命週期的安全需求，提供涉及數據安全、安全管理、應用安全及系統安全等在內的全方位服務。</p>
4	 <p>智慧應急</p>	<p>通過日常工作數據、安全監管數據、應急管理數據等的採集，幫助企業和監管部門進行有效的事故風險預警、區域監管決策等。</p>
5	 <p>工業互聯網</p>	<p>結合集團獨有的能力方陣，包括：4T(CT (Communications Technology)通信技術：60餘年網絡設計、施工、維護經驗；IT (Information Technology)信息技術：建雲、管雲、雲遷移、創新開發；DT(Data Technology)數據技術：海量數據管理挖掘經驗；OT (Operational Technology)運營技術：覆蓋全國的省市縣三級實體)、4P (CCS開放物聯網平台、通福雲平台、數據中台、網信安全平台)、4S(設計諮詢、軟件開發、工程實施、工程監理)，針對政府、工業企業等客戶，提供一體化工業互聯網服務體系，解決工業互聯網「連接、平台、數據、安全」4大難點。</p>



業務概覽

6	 <p>智慧城市</p>	<p>以智慧城市頂層設計為先導，通過構建智慧城市大數據平台、城市運行管理平台以及可組裝可拆分的智慧應用，實現城市信息的有效整合和資源共享，助力城市管理精細化、城市服務精細化、城市治理現代化。</p>
7	 <p>智慧小鎮</p>	<p>採用物聯網、大數據等技術，搭建智慧小鎮綜合管控大數據平台，實現小鎮鎮容鎮貌的保護、危害源預警、「河長制」助手、管網管理、小鎮資源管理5大應用功能。通過平台+應用+服務，打造智慧小鎮綜合解決方案。</p>
8	 <p>智慧園區</p>	<p>為園區建設提供涵蓋諮詢、規劃、建設、運維、運營等的一體化總包解決方案，以一個共享平台為基礎，以營銷、管理、服務三個綜合應用系統為主線，為園區提供統一管理和差異化服務。</p>
9	 <p>智能建築</p>	<p>以智能建築管理平台(CCS-iBMS)為核心，實現建築設備自控系統、辦公自動化系統、安保自動化系統、消防自動化系統、通訊自動化系統的集成與聯動，助力實現建築的可視化管理、運營和服務。</p>
10	 <p>智慧檢務</p>	<p>以電子檢務為基礎，集「信息感知、網絡傳輸、知識服務、檢務應用、運行管理」五維一體的綜合智能服務平台。為檢查辦案提供智慧公訴、智慧民行、智慧控申等業務服務。</p>
11	 <p>智慧政務</p>	<p>以政務一體化平台為核心，以政務大數據平台、數據共享交換平台為支撐，配合「12345」政府服務熱線平台與智慧政務大廳作為政務服務的延伸與窗口。</p>
12	 <p>智慧司法</p>	<p>以公共法律服務體系建設為總抓手，依託政務雲平台，打通實體、網絡、電話等多個渠道，實現法律諮詢、法律服務、行政事務、數據監管、智慧司法一體通行政管理平台。</p>

業務概覽

13



智慧法院

融合大數據、人工智能、物聯網等技術，為法院系統提供全業務、全流程的一體化的信息化解決方案。

14



智慧監獄

以安全防護為核心，構建「人防、物防、技防、聯防」四防合一的監管體系，全面實現監獄的可管、可監和可控。

15



智慧高速

融合前沿科技，構建新一代智慧高速運營管理平台，在監控、收費和運維三大高速信息化領域具有完備的功能，同時通過對海量實時數據的採集與智能分析，幫助高速公路管理者提升應急調度指揮、運營監控管理、公眾出行服務的能力。

16



智慧機場

整合通服各大產品中心研發能力，打造智慧機場一體化服務體系，助力中國民航業各大機場集團建設「平安、綠色、智慧、人文」四型機場，實現「高技術、高標準、高質量」世界一流機場夢想。

17

智慧體育/
智慧賽事

基於賽事成績平台、場館運行平台、賽事管理平台、賽事指揮平台等信息化平台，提供包括賽事籌備、賽事建設到賽事運行全過程、一體化服務。

18



智慧金融

以B2B2C模式為企業客戶和金融機構提供全流程、模塊化的綜合金融科技解決方案，包括金融信息系統、金融產品運營、金融數據服務等。



業務概覽

19	 智慧水利	<p>面向水利、海洋、環保等政府部門和相關企業，打造水利信息綜合平台，將水位水尺、水利工程、視頻識別和自動控制等採集的數據分析處理，對水政執法監督、水資源的調動、汛情預警發佈、河長管理等提供有效平台支撐。</p>
20	 智慧農業	<p>集中全面展現農業生產信息並可對農業生產進行基於專家經驗的智慧管理的綜合性生產管理平台，可實現「精準感知、全面監控、互動農事、智慧決策」的新型農業生產管理理念，是規模化、精細化農業管理的專業助手。</p>
21	 智慧展覽	<p>為展廳、會展、大中小型各類企業提供從策劃、設計到專業實施的一體化展覽展示服務。</p>
22	 智慧客服	<p>以傳統呼叫中心為基礎，融合多媒體客戶服務中心、營銷調研服務中心、客戶管理中心的功能，為客戶量身定制的具有一鍵接入、一號識別特色的全渠道接入客戶服務平台，提升企業效率和服務質量，並助力企業開拓市場。</p>
23	 智慧企業	<p>為企業提供多款一流的公有雲SaaS產品，從人、事、物三方面幫助企業實現一體化數字轉型，包括人才管理、企業資源管理、全渠道營銷管理、雲端採購管理、費用管理、商務智能分析等各種功能。</p>
24	 智慧教育	<p>以信息化技術改變傳統學習模式，採用混合式學習方式，線上學習與線下培訓融合，利用移動互聯網、雲計算、在線直播、AR/VR等技術，為企業提供一站式培訓解決方案，助力打造學習型組織。</p>