



## 南通某云计算基地数据中心项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：[hfchen@shangpu-china.com](mailto:hfchen@shangpu-china.com)

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

# 第一章 总论

## 第一节 项目概况

### 一、项目名称

南通某云计算基地数据中心项目

### 二、项目性质

新建

### 三、项目地址

### 四、项目单位

### 五、项目建设内容

项目总用地面积为\*\*\*\*平方米，总建筑面积为\*\*\*\*平方米，主要提供建筑级深度定制数据中心资源，是华东地区金融级灾备和企业生产中心的理想选择，项目将根据数据中心机房需求进行建设，并购置配电柜、变压器、UPS 电源、母线槽、精密空调设备、柴油发电机以及网络机柜等设备，具体建设内容及面积如下：

图表 1：项目建设内容及规模表

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	m <sup>2</sup>		
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>		
2.1	地上建筑面积	m <sup>2</sup>		
2.1.1	4#数据机房楼	m <sup>2</sup>		机房、新风机房、柴发 机房、走道，管井，钢 瓶间，强弱电间等
2.1.2	5#数据机房楼	m <sup>2</sup>		
2.1.3	6#数据机房楼	m <sup>2</sup>		
2.1.4	7#生产配套楼	m <sup>2</sup>		运维、展厅
2.2	地下建筑面积	m <sup>2</sup>		
2.2.1	4#数据机房楼	m <sup>2</sup>		水泵房、冷却水补水池
2.2.2	5#数据机房楼	m <sup>2</sup>		

2.2.3	6#数据机房楼	m <sup>2</sup>		
2.2.4	7#生产配套楼	m <sup>2</sup>		运维
3	建筑占地面积	m <sup>2</sup>		
4	计容建筑面积	m <sup>2</sup>		
5	容积率			2.0 ≥ 容积率 ≥ 0.7
6	建筑密度	%		60% ≥ 建筑密度 ≥ 40%
7	停车位	个		
7.1	机动车位	个		
7.2	非机动车位	个		

## 六、项目投资总额及融资方式

项目总投资\*\*\*\*万元，其中固定资产投资\*\*\*\*万元，铺底流动资金\*\*\*\*万元。所需资金全部由企业自筹。

## 七、项目建设周期

### 第二节 研究项目主要结论

#### 一、经济效益

项目的总投资额为\*\*\*\*万元人民币，建设周期为\*\*\*\*个月。经测算，所得税后项目全投资财务内部收益率为\*\*\*\*%，财务净现值为\*\*\*\*万元，动态投资回收期为\*\*\*\*年，项目全部运营后年可上交税收\*\*\*\*万元。

项目全投资财务净现值及资本金财务净现值 NPV 均大于零，说明该项目动态收益率超过了该行业应达到的最低收益水平。全投资内部收益率 IRR 大于行业基准收益率（10%），资本金内部收益率 IRR 大于基准收益率，说明该项目的动态收益是可行的。

图表 2：项目经济技术指标一览表

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	建设规模			
1.1	用地面积	平方米		
1.2	建筑面积	平方米		
2	劳动定员	人		

序号	指标名称	单位	指标	备注
3	设备购置费	万元		
4	总投资	万元		
4.1	建设投资	万元		
4.2	建设期利息	万元		
4.3	流动资金	万元		
5	原辅材料采购	万元		
6	外购燃料、动力	万元		
6.1	水	万元		
6.2	电	万元		
7	年营业收入	万元		
8	利润			
8.1	毛利润	万元		
8.2	年利润总额	万元		
8.3	净利润	万元		
9	年总成本费用	万元		
10	年上缴税金	万元		
10.1	年上缴税金及附加	万元		
10.2	年上缴增值税	万元		
10.3	年上缴所得税	万元		
11	利润率			
11.1	毛利率	%		
11.2	销售净利率	%		
12	营运效率			
12.1	销售费用/营业收入	%		
12.2	管理费用/营业收入	%		
12.3	制造费用/营业收入	%		
12.4	所得税/利润总额	%		
13	财务内部收益率	%		税前
		%		税后
14	投资回收期			
14.1	静态投资回收期	年		税前, 不含建设期
		年		税后, 不含建设期
14.2	动态投资回收期	年		税前, 不含建设期

序号	指标名称	单位	指标	备注
		年		税后, 不含建设期
15	财务净现值	万元		税前
		万元		税后
16	投资利润率	%		
17	投资利税率	%		
18	盈亏平衡点	%		

## 二、社会效益

- 1、促进经济社会健康持续发展
- 2、推动大数据和云计算等新兴产业发展和集聚

## 三、项目总体评价

## 第二章 项目建设背景及必要性

### 第一节 项目建设背景

#### 一、政策背景

##### （一）国家政策

《工业和信息化部关于印发〈云计算发展三年行动计划（2017-2019年）〉的通知》（工信部信软[2017]49号）

《国务院关于印发〈“十三五”国家信息化规划〉的通知》（国发〔2016〕73号）

《国务院关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》（国发〔2017〕40号）

《关于加强“十三五”信息通信企业节能减排工作的指导意见》（工信部节[2017]77号）

##### （二）地方政策

《省政府办公厅关于印发智慧江苏建设三年行动计划（2018—2020年）的通知》苏政办发〔2018〕70号

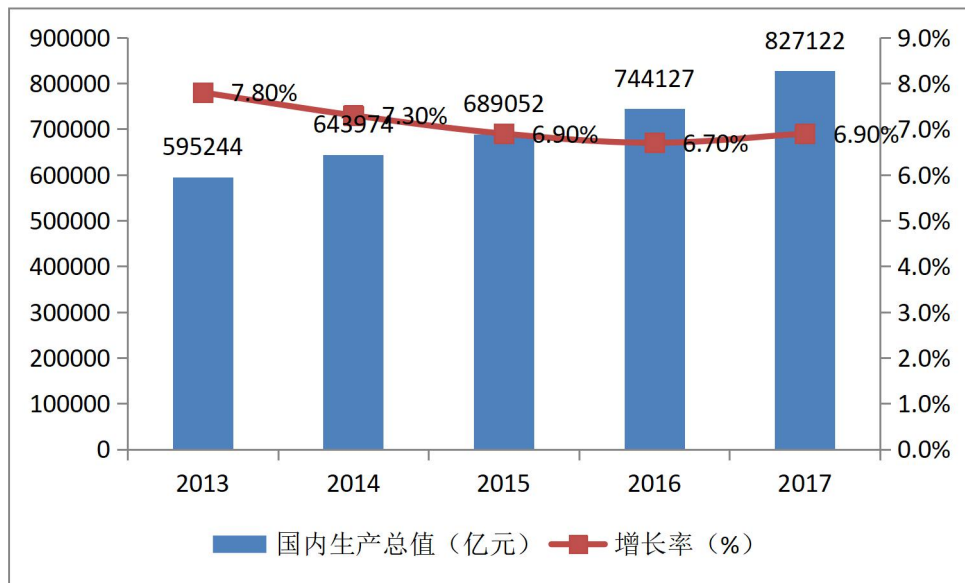
《江苏省云计算与大数据发展行动计划》（苏政发〔2016〕113号）

#### 二、经济背景

##### （一）国民经济平稳发展

2017年，全年国内生产总值827122亿元，比上年增长6.9%。其中，第一产业增加值65468亿元，增长3.9%；第二产业增加值334623亿元，增长6.1%；第三产业增加值427032亿元，增长8.0%。第一产业增加值占国内生产总值的比重为7.9%，第二产业增加值比重为40.5%，第三产业增加值比重为51.6%。

图表 3：2013-2017 年国内生产总值及增速



## (二) 南通市经济社会发展呈现稳中有进的态势

### 三、行业背景

- (一) 互联网新业务出现带动了互联网数据的传输、计算和存储需求增长
- (二) 互联网+向产业加速渗透带动互联网流量增长，拉动 IDC 需求
- (三) 中国大数据产业发展动力强劲
- (四) 大数据时代为数据中心提出了更高的要求
- (五) 云计算产业进入高速发展阶段

## 第二节 项目建设必要性

### 一、项目是促进国家大数据及云计算产业发展的需要

### 二、项目是推动国家数字经济发展的需要

中国将数字经济全面发展作为网络强国的重要指标，将适应和引领经济发展新常态作为国家信息化发展战略的重要要求，发展数字经济要以大数据，云计算等技术为基础，推动不同产业之间的融合创意，催生出新的商业模式、培育新的增长点；更重要的是，传统产业要利用数字技术转型升级，颠覆过去的增长模式，焕发出新的生机。“十三五”期间，中国将大力实施网络强国战略、国家大数据战略、“互联网+”行动计划等一系列重大战略和行动，促进数字经济进一步创

新发展。未来，云计算、大数据、人工智能、生物识别等一系列新技术，将融入产业创新和升级和各个环节，社会运行和生产生活方式将发生翻天覆地的变化。

本项目的建设能够加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，完善基础信息资源和重要领域信息资源建设，形成万物互联、人机交互、天地一体的网络空间，推动互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，促进我国数字经济发展。

**三、项目是推动南通地区大数据及云计算产业集聚建设的需要**

**四、项目是提升南通市城市竞争力的需要**



## 第三章 项目市场分析

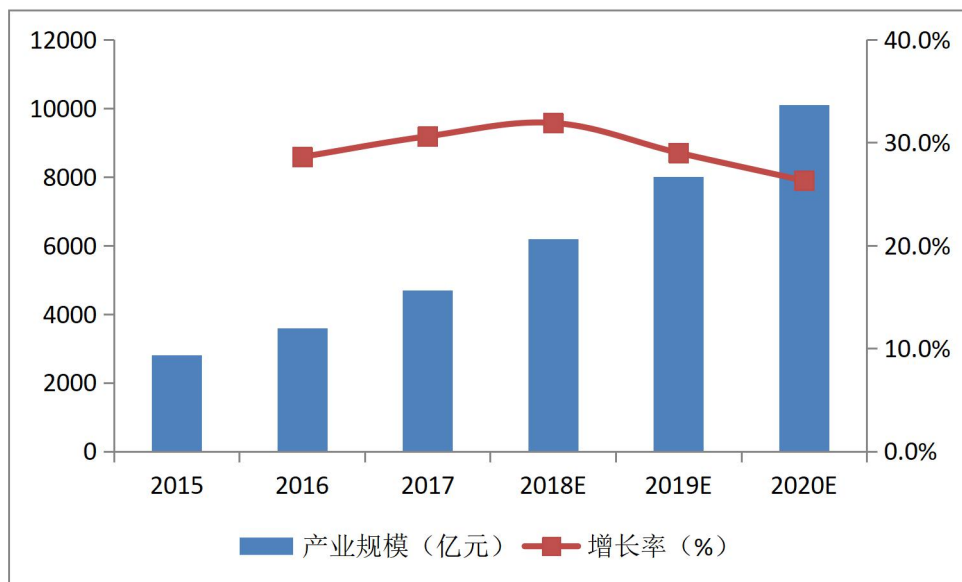
### 第一节 大数据行业市场分析

#### 一、大数据行业发展概况

##### （一）大数据市场总体规模提升

2017 年中国大数据产业规模达到 4700 亿元，同比增长 30%；其中，大数据硬件产业的产值为 234 亿元，同比增长 39%。随着大数据在各行业的融合应用不断深化，预计 2018 年中国大数据市场产值将突破 6000 亿元，达到 6200 亿元。

图表 5：中国大数据产业规模及增速(单位：亿元)



##### （二）大数据核心产业规模持续增长

##### （三）软件及服务占据大数据市场主导地位

#### 二、大数据产业预期市场分析

#### 三、大数据产业格局分析

#### 四、大数据产业发展趋势

## 第二节 云计算行业市场分析

## 第三节 数据中心（IDC）行业市场分析

## 第四节 项目 SWOT 分析

### 一、项目优势分析

- （一）政策优势
- （二）区域环境优势
- （三）企业优势

### 二、项目劣势分析

### 三、项目机会分析

### 四、项目威胁分析

## 第四章 项目选址合理性分析

## 第五章 项目定位及建设方案

### 第一节 项目定位

### 第二节 建设方案

#### 一、建设原则

#### 二、建设内容

项目总用地面积为\*\*\*\*平方米，总建筑面积为\*\*\*\*平方米，主要提供建筑级深度定制数据中心资源，是华东地区金融级灾备和企业生产中心的理想选择，项目将根据数据中心机房需求进行建设，并购置配电柜、变压器、UPS 电源、母线槽、精密空调设备、柴油发电机以及网络机柜等设备，具体建设内容及面积如下：

图表 45：项目建设内容及规模表

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	m <sup>2</sup>		
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>		
2.1	地上建筑面积	m <sup>2</sup>		
2.1.1	4#数据机房楼	m <sup>2</sup>		机房、新风机房、柴发 机房、走道，管井，钢 瓶间，强弱电间等
2.1.2	5#数据机房楼	m <sup>2</sup>		
2.1.3	6#数据机房楼	m <sup>2</sup>		
2.1.4	7#生产配套楼	m <sup>2</sup>		运维、展厅
2.2	地下建筑面积	m <sup>2</sup>		
2.2.1	4#数据机房楼	m <sup>2</sup>		水泵房、冷却水补水池
2.2.2	5#数据机房楼	m <sup>2</sup>		
2.2.3	6#数据机房楼	m <sup>2</sup>		
2.2.4	7#生产配套楼	m <sup>2</sup>		运维
3	建筑占地面积	m <sup>2</sup>		
4	计容建筑面积	m <sup>2</sup>		
5	容积率			2.0 ≥ 容积率 ≥ 0.7
6	建筑密度	%		60% ≥ 建筑密度 ≥ 40%
7	停车位	个		

---

7.1	机动车位	个		
7.2	非机动车位	个		

### 三、建筑设计

### 四、机房工艺系统设计

### 第三节 主要设备配置

## 第六章 项目公辅工程

### 第一节 给排水系统

- 一、设计依据
- 二、给水系统
- 三、排水系统
- 四、雨水系统

### 第二节 电气系统

- 一、供配电设计依据
- 二、设计范围
- 三、变配电系统
- 四、不间断电源系统
- 五、照明系统
- 六、电缆选择及线路敷设
- 七、防雷设计
- 八、消防系统的供电及监控
- 九、强电防浪涌保护系统

### 第三节 空调通风系统

- 一、设计依据
- 二、设计原则
- 三、空调冷冻水系统
- 四、新风系统
- 五、通风、防排烟系统

### 第四节 弱电系统

## 第七章 项目环境保护

## 第八章 项目能源节约方案设计



## 第九章 劳动安全卫生与消防

## 第十章 组织管理与运行管理

# 第十一章 项目实施进度

## 第一节 基本要求

## 第二节 项目实施进度

## 第十二章 投资估算

### 第一节 估算范围

### 第二节 估算依据

### 第三节 项目总投资估算

#### 一、工程费用

本项目工程费用总额\*\*\*\*万元，其中建筑工程费\*\*\*\*万元；设备购置费用为\*\*\*\*万元，安装工程费为\*\*\*\*万元。具体如下：

图表 54：项目工程费用表

单位：万元

序号	项目	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
1	工程费用					
1.1	土建工程					
1.1.1	4#数据机房楼					
1.1.2	5#数据机房楼					
1.1.3	6#数据机房楼					
1.1.4	7#生产配套楼					
1.2	装修工程					
1.2.1	室内电力安装工程					
1.2.2	空调通风系统工程					
1.2.3	机房智能化工程					
1.2.4	装修系统工程					
1.2.5	消防工程					
1.2.6	电气工程					
1.2.7	给排水工程					
1.2.8	小市政工程					

#### 二、工程建设其他费用

项目工程建设其他费用合计\*\*\*\*万元。

图表 55：项目工程建设其他费用

### 三、预备费

### 五、项目总投资估算

项目总投资\*\*\*\*万元，其中固定资产投资\*\*\*\*万元，铺底流动资金\*\*\*\*万元。所需资金全部由企业自筹。

图表 56：项目总投资估算表

序号	项目	合计	占总投资比例
1	固定资产投资		
1.1	建设投资		
1.1.1	工程费用		
1.1.1.1	建筑工程费		
1.1.1.2	设备购置费		
1.1.1.3	安装工程费		
1.1.2	工程建设其他费用		
1.1.3	预备费用		
1.1.3.1	基本预备费用		
1.1.3.2	涨价预备费用		
1.2	建设期利息		
2	铺底流动资金		
3	总计		

### 第四节 项目资金筹措

要保证本项目建设按计划完成，首先应落实资金计划筹措。具体措施如下：

- 1、及时准确编报项目资金使用计划。
- 2、切实做好项目年度资金计划的落实工作。
- 3、项目资金计划落实后，及时划拨到专用基建账户。

项目总投资\*\*\*\*万元，所有资金均由企业自筹。

## 第十三章 经济效益测算

### 第一节 评价依据

### 第二节 营业收入及税金测算

#### 一、营业收入

本项目建成后，将形成良性的资金链循环。项目完全运营后，预计年营业收入达\*\*\*\*万元。详见附表。

#### 二、税金及附加

### 第三节 成本费用测算

项目成本费用主要包括：外购电力费、带宽、外购燃料及动力费、工资和福利费、销售及管理费用、折旧费、摊销费。项目完全运营后年总成本费用共计\*\*\*\*万元。

成本费用测算详见附表：总成本费用估算表。

### 第四节 利润测算

经测算，项目实施后年利润总额\*\*\*\*万元，净利润\*\*\*\*万元；根据有关文件，企业所得税按应纳税额的 25%缴纳，法定盈余公积金按税后利润的 10%进行计提。

具体见附表：项目利润与利润分配表。

### 第五节 财务效益分析

本项目财务基准收益率取行业基准收益率 10%。

根据损益表，现金流量表，项目所得税后净现值内部收益率测算表，可进一步测算出动态反映本项目盈利能力的净现值 NPV、内部收益率 IRR、项目动态全部投资回收期  $R_t$  和投资利润率等指标。

#### 一、财务净现值 FNPV

财务净现值系指按设定的折现率（一般采用基准收益率  $i_c$ ）计算的项目计算期内净现金流量的现值之和，可按下式计算：

$$FNPV = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + i_c)^{-t}$$

式中： $i_c$ ——设定的折现率（同基准收益率），本项目为 10%。

经计算，所得税前项目投资财务净现值\*\*\*\*万元，所得税后项目投资财务净现值\*\*\*\*万元，大于零。

## 二、财务内部收益率 FIRR

财务内部收益率（FIRR）系指能使项目在计算期内净现金流量现值累计等于零时的折现率，即 FIRR 作为折现率使下式成立：

$$\sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + FIRR)^{-t} = 0$$

式中：CI——现金流入量；

CO——现金流出量；

$(CI - CO)_t$ ——第  $t$  年的净现金流量；

$n$ ——计算期。

经对项目投资现金流量表进行分析计算，所得税前项目投资财务内部收益率为\*\*\*\*%，所得税后项目投资财务内部收益率为\*\*\*\*%，高于项目设定基准收益率或行业基准收益率。

## 三、项目投资回收期 $P_t$

项目投资回收期系指以项目的净收益回收项目投资所需要的时间，一般以年为单位。项目投资回收期宜从项目建设开始年算起。项目投资回收期可采用下式计算：

$$P_t = T - 1 + \frac{\left| \sum_{i=1}^{T-1} (CI - CO)_i \right|}{(CI - CO)_T}$$

式中： $T$ ——各年累计净现金流量首次为正值或零的年数。

经计算，所得税后项目动态投资回收期为\*\*\*\*年（不含建设期），所得税后

项目动态投资回收期为\*\*\*\*年（不含建设期），表明项目投资回收较快，项目抗风险能力较强。

## 第六节 项目敏感性分析



## 第十四章 项目的社会及经济效益分析

### 第一节 社会效益

### 第二节 经济效益

## 第十五章 项目风险分析及防范

### 第一节 项目开发过程中潜在的风险及防范

### 第二节 项目本身潜在的风险及防范

## 第十六章 项目可行性研究结论及建议

### 第一节 项目可行性研究结论

南通某云计算基地数据中心项目的建立符合国家相关政策及法律法规，逐步完善符合国情、完整、可持续的云服务的专业化、标准化、规范化，提升我国在世界互联网产业上的地位有着重要意义。

项目的建立，将缩短数据采集与应用之间的距离，提升数据的应用收益，同时也能带动地方经济发展，产业结构升级，吸引更多的投资者进行投资，增加地方的税收，繁荣地方经济。总之，项目的建设具有显著的经济效益和社会效益，是可行的。

### 第二节 项目可行性研究建议

1、本项目应抓紧前期准备工作，建议实施机构组织强有力的工程建设指挥系统，进一步做好项目前期工作，提高工程建设质量。

2、本项目在下一步工作中应针对实际情况进行深入分析与研究，做出较为客观详细的测算，在确保工程进度的基础上，提高资金使用效率。

3、项目在实施过程中要做好建设管理工作，积极与项目所在地有关部门联系，确保项目选址、资源配置等工作的顺利进行，使项目早运营、早见效。

## 尚普咨询各地联系方式

**北京总部：**北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

联系电话：010-82885739 13671328314

**河北分公司：**河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 15130178036

**山东分公司：**山东省济南市历下区东环国际广场 A 座 11 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

**天津分公司：**天津市和平区南京路 189 号津汇广场二座 29 层

联系电话：022-87079220 13920548076

**江苏分公司：**江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-58864675 18551863396

**上海分公司：**上海市浦东新区商城路 800 号斯米克大厦 6 层

联系电话：021-64023562 18818293683

**陕西分公司：**陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1  
单元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

**广东分公司：**广东省广州市天河区珠江新城华夏路 30 号富力盈通大厦  
41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

**重庆分公司：**重庆市渝中区民族路 188 号环球金融中心 12 层

联系电话：023-67130700 18581383953

**浙江分公司：**浙江省杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

**湖北分公司：**湖北省武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806