

Energy-Saving Development of Data Center In China

Li Jie

2018.11

China Academy of Information
and Communications Technology



01

Policy

02

Efficiency

03

Technology

中文简体 中文繁体 英文 邮箱

本网站搜索 搜索

 **中华人民共和国中央人民政府**
The Central People's Government of the People's Republic of China

www.GOV.cn

网站首页 | 今日中国 | 中国概况 | 法律法规 | 公文公报 | 政务互动 | 政府建设 | 工作动态 | 人事任免 | 新闻发布

当前位置: 首页 >> 工作动态 >> 部门信息

工业和信息化部发布数据中心建设布局的指导意见

中央政府门户网站 www.gov.cn 2013年01月14日 20时16分 来源: 工业和信息化部网站

【字体: 大 中 小】 【E-mail推荐】

为落实《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业水平不断提高的要求, 促进我国数据中心, 特别是大型展, 工业和信息化部1月11日发布了《关于数据中心建设布《指导意见》》。

 **中华人民共和国工业和信息化部**
Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China

 **工业和信息化部** **新闻动态** **信息公开**

首页 > 信息公开 > 政策文件 > 文件发布 > 通信业 > 正文

发文机关: 工业和信息化部

标 题: 工业和信息化部关于加强“十三五”信息通信业节能减排工作的指导意见

发文文号: 工信邮节[2017]77号

成文日期: 2017-04-19

发布日期: 2017-04-24

文章来源: 节能与综合利用司

分 类: 节能与综合利用

工业和信息化部关于加强“十三五”信息通信业节能减排工作的指导意见

工信邮节[2017]77号



中华人民共和国中央人民政府

www.gov.cn



国务院

总理

新闻

政策

互动

服务

首页 > 信息公开 > 国务院文件 > 工业、交通 > 信息产业(含电信)

索引号: 000014349/2015-00004

发文机关: 国务院

标 题: 国务院关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见

发文文号: 国发〔2015〕5号

主 题 词:

主题分类: 工业、交通\信息产业(含电信)

成文日期: 2015年01月06日

发布日期: 2015年01月30日

国务院关于促进云计算创新发展 培育信息产业新业态的意见 国发〔2015〕5号

Policy



 **中华人民共和国工业和信息化部**
Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China

 工业和信息化部 新闻动态 信息公开 在线办事 公众参与 专题专栏 工信数据

[首页](#) > [信息公开](#) > [政策文件](#) > [文件发布](#) > [综合](#) > 正文

发文机关：工业和信息化部办公厅
标 题：工业和信息化部办公厅关于组织申报2017年度国家新型工业化产业示范基地的通知
发文字号：工信厅规函[2017]449号
成文日期：2017-07-28 发布日期：2017-08-08
文章来源：规划司 分 类：规划 > 专项规划管理工作

工业和信息化部办公厅关于组织申报2017年度国家新型工业化产业示范基地的通知

工信厅规函[2017]449号

- PUE
- IT Load
- Etc.

- Green Rating
- Energy monitoring
- Management mechanism
- Renewable Energy
- Etc.



Beijing

- Prohibition and restriction of directories :
- PUE<1.4
- Cloud computing data center

Shanghai

- Total construction scale
- Energy efficiency level
- Advanced energy saving technology

01

Policy

02

Efficiency

03

Technology

Efficiency

- Ultra-large, large data center average design PUE:1.48
- Medium and small data center average design PUE:1.80



Source: MIIT

Efficiency

- Ultra-large, large data center average design PUE: 1.45
- Ultra-large data center average running PUE: 1.50
- Large data center average running PUE : 1.69



Source: MIIT

Efficiency

- Ultra-large, large data centers average design PUE : 1.41, 1.48
- Large data center average running PUE:1.54, and the optimal running is about 1.2.



01

Policy

02

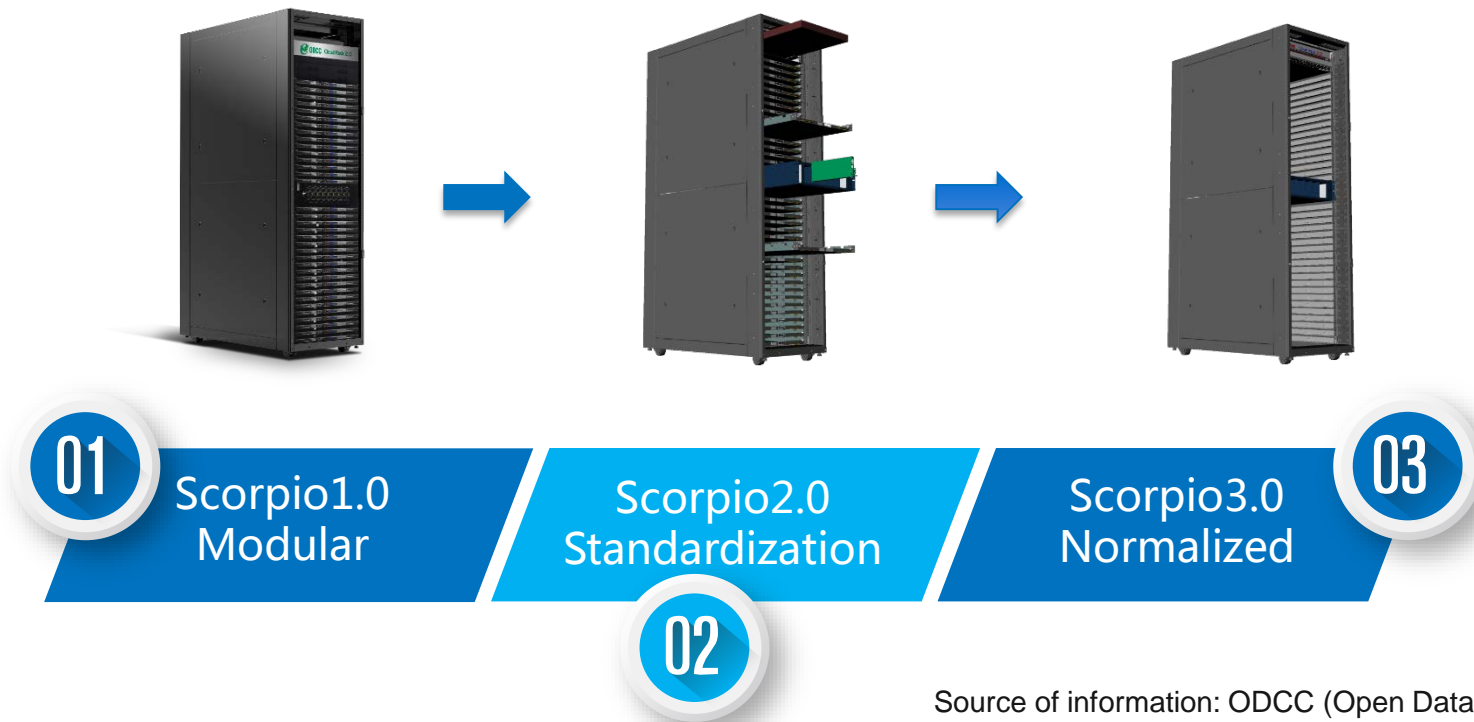
Efficiency

03

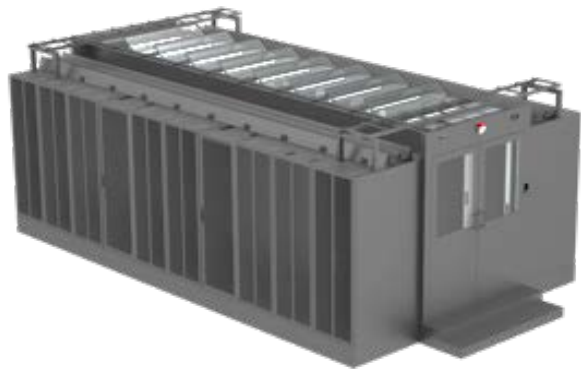
Technology

Customized IT Equipment

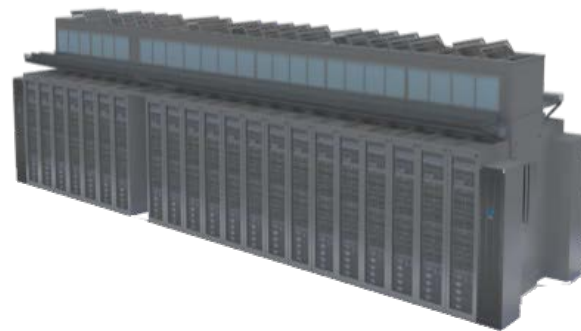
- 15,000 racks, 500,000 servers, 15 Billion Yuan
- Saving investment by 1 to 1.5 Billion Yuan, saving 200 million kWh of electricity



- 130,000 standard racks, 2 million servers
- Running PUE drops 0.2-0.4
- Reduce operating costs by 20%-40%

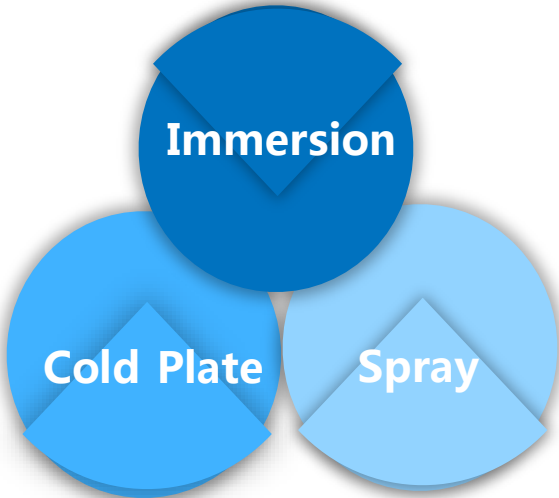


Micromodule



Pre-module

Liquid Cooling



| Power supply system Architecture

A horizontal flowchart illustrating the power supply system architecture. It consists of four chevron-shaped blocks pointing from left to right. The first block is light blue and contains the text "Dual UPS". The second block is dark blue and contains the text "Power +HVDC". The third block is light blue and contains the text "12V". The fourth block is dark blue and contains the text "48V".

Dual UPS

Power +HVDC

12V

48V

THANK YOU



Li Jie

China Academy of Information and
Communications Technology(CAICT)
Open Data Center Committee(ODCC)

lijie1@caict.ac.cn

lijie@dceco.cn

