

# 数据中心基础设施与智慧电能：算力扩张之后，利润取决于供配电、能效与现金回收

独立研究意见 | 研究截止2026年8月8日

## 我们怎么看

产业具备明确的需求或资源基础，但算力需求与数据中心投资、供配电、液冷能效与产品价格使利润与现金改善不具自动性。

### 为什么现在形成这个看法

2026年上半年计算机、通信和其他电子设备制造业增加值同比增长14.8%；2026年二季度该行业产能利用率78.7%，电气机械和器材制造业70.3%。工信部绿色数据中心要求电能使用效率不高于1.30、上架率不低于60%；国家能源局披露宁夏一体化数据中心园区绿电使用率稳定在80%以上。上述是宽口径或示范项目资料，不能直接替代科华数据的订单和回款。

### 最强反方

算力投资继续增长，绿电与储能协同降低数据中心综合用电成本，设备厂商可能凭可靠性、能效和交付能力获得更稳定的利润。

### 什么会改变我们的看法

上调条件：算力需求与数据中心投资和供配电、液冷能效与产品价格在后续正式披露中共同改善；下调条件：算力建设节奏放缓、设备价格竞争加剧或项目回款变慢，导致高增长订单不能形成相应利润和现金。

这是Niselor Research基于公开信息形成的独立研究意见，不是买入、卖出、持有、仓位或交易指令。

## 产业边界

本报告研究“数据中心基础设施与智慧电能：算力扩张之后，利润取决于供配电、能效与现金回收”，关注算力基础设施、电源产品、能效系统与清洁能源协同，不把所有人工智能或数据中心概念都纳入。

覆盖算力负载与数据中心建设、不间断电源/高压直流/液冷等供配电产品、清洁能源、储能与项目运营，只研究能够通过收入、资产、订单、产量或客户交付核验的经营活动。

纳入对象必须有收入、资产、订单、项目或客户交付的真实暴露；主要产品、客户、资产、产能或收入结构发生实质变化时重新界定。分类名称用于研究，不改变监管或统计行业归属。

公司关系资产只说明科华数据在算力负载与数据中心建设, 不间断电源/高压直流/液冷等供配电产品, 清洁能源、储能与项目运营中的经营位置，产业观点和公司观点分别签发，不互相替代。

产业边界的用处是防止把数据中心建设、芯片、服务器和人工智能软件的总量增长直接相加。只有能够追踪到电源、能效、托管或清洁能源项目的经营环节，才进入本报告的利润传导。

### 数据中心基础设施与智慧电能当前处在什么经营状态？

数据中心基础设施与智慧电能当前处在什么经营状态？

计算机、通信和其他电

14.8%

该行业产能利用率

78.7%

电气机械和器材制造业

70.3%

期间：2026年上半年；2026年二季度；2026年6月 | 单位：%、%以上

来源：主管部门或权威公开资料

读者结论：2026年上半年计算机、通信和其他电子设备制造业增加值同比增长14.8%；2026年二季度该行业产能利用率78.7%，电气机械和器材制造业70.3%。工信部绿色数据中心要求电能使用效率不高于1.30、上架率不低于60%；国家能源局披露宁夏一体化数据中心园区绿电使用率稳定在80%以上。上述是宽口径或示范项目资料，不能直接替代科华数据的订单和回款。

## 供需、渠道与竞争

价值链节点包括算力负载与数据中心建设, 不间断电源/高压直流/液冷等供配电产品, 清洁能源、储能与项目运营。数据中心与高密算力需求先进入供配电、不间断电源、高压直流和液冷等设备及服务订单；产品功率密度、能效、交付与海外项目再决定收入和毛利，回款、库存和资本开支最终决定现金。

算力需求与数据中心投资决定客户和项目从哪里来，供配电、液冷能效与产品价格决定设备或服务以什么价格交付，项目交付、利用率与现金回收决定利润能否穿过库存、应收、建设和融资环节留在企业。

同一轮算力投资不会平均分配利润。掌握可靠性、能效、交付和运维能力的节点可能提高议价，资本强度较高的节点也可能被建设和周转成本抵消。

本报告只画已核验的结构关系，不把缺少统一价格或利润数据的节点估成精确份额。

设备销售通常在交付和验收时确认，托管服务按使用或服务周期确认，项目运营还要承担电费、折旧和融资成本。利润池因此会在时间上错位；产业景气先上升，不代表当期现金就会同步释放。

2026年上半年计算机、通信和其他电子设备制造业增加值同比增长14.8%；2026年二季度该行业产能利用率78.7%，电气机械和器材制造业70.3%。工信部绿色数据中心要求电能使用效率不高于1.30、上架率不低于60%；国家能源局披露宁夏一体化数据中心园区绿电使用率稳定在80%以上。上述是宽口径或示范项目资料，不能直接替代科华数据的订单和回款。

计算机、通信和电子设备增加值增长，说明外部需求仍有支撑；产能利用率和绿色数据中心约束则提醒读者，投资速度、能效和回款并不必然同步。

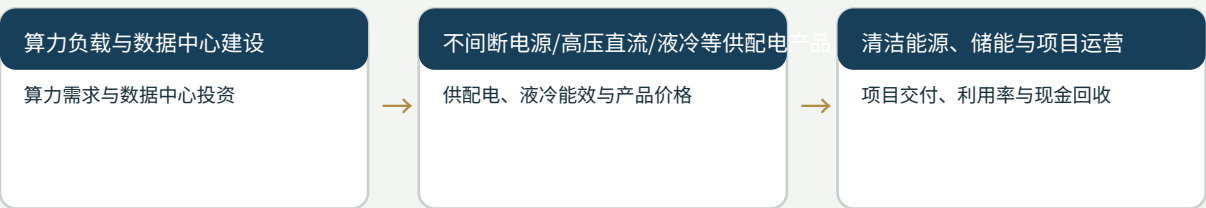
供给端要看设备产能、项目交付和电力条件，需求端要看算力负载、机架利用与客户采购，成本端要看电费、材料和融资。只有这些变量最终落到算力需求与数据中心投资、供配电、液冷能效与产品价格和项目交付、利用率与现金回收，产业资料才具有公司研究价值。

当前公开资料缺少统一的细分价格、库存和项目回款序列，因此不画连续趋势，也不把示范园区数据外推成全行业平均。

产能利用率的统计口径覆盖整个大类行业，绿色数据中心指标是项目准入或评价要求，二者都不是设备厂商的订单价格。使用这些资料时，只能判断约束和方向，不能从一个百分比推导公司毛利或市占率。

## 价值链的三个节点分别承担什么？

价值链的三个节点分别承担什么？



期间：产业链 | 单位：机制

来源：产业资料与公司披露

读者结论：利润不会沿价值链平均分配，资本与周转责任决定最终现金。

## 价值链、利润池与周期

产业转向不会由一个总量指标单独确认。算力需求与数据中心投资先改变需求或投入，供配电、液冷能效与产品价格再改变实现价和毛利，项目交付、利用率与现金回收最后检验现金回报，三个环节的时间并不相同。

算力投资继续增长并不代表所有设备厂商都能提高利润；价格竞争、交付能力、产品认证和客户集中会把同一需求分配给不同节点。

若算力需求与数据中心投资改善而供配电、液冷能效与产品价格没有响应，可能只是订单尚未交付；若供配电、液冷能效与产品价格改善而项目交付、利用率与现金回收恶化，可能是项目扩张吞掉了利润。至少两个相邻环节连续同向，才接近完整转向。

公司个案可以验证产业暴露，却不能反推整个产业；宽口径统计向好而公司未受益时，要重新检查边界、竞争位置和资本负担。

竞争判断还要看客户集中、认证周期和售后网络。高可靠电源的更换成本可能带来黏性，但新项目的招标仍会压价；海外拓展能扩大市场，也会增加汇率、交付和服务半径，不能只看收入增速。

### 产业转向需要同时看到哪些证据？

产业转向需要同时看到哪些证据？

需求

算力需求与数据中心投资

利润

供配电、液冷能效与产品价格

现金

项目交付、利用率与现金回收

期间：后续正式数据 | 单位：经营变量

来源：主管部门资料、公司与行业披露

读者结论：至少两个相邻环节连续同向，才比单次总量变化更接近产业转向。

## 风险、转向与三期限展望

当前产业方向为中性：数据中心和高端电源存在需求与产品升级机会，但订单、能效和现金回收尚未形成无条件改善的共同证据。

最强反方是算力投资继续增长，绿电与储能协同降低数据中心综合用电成本，设备厂商可能凭可靠性、能效和交付能力获得更稳定的利润。

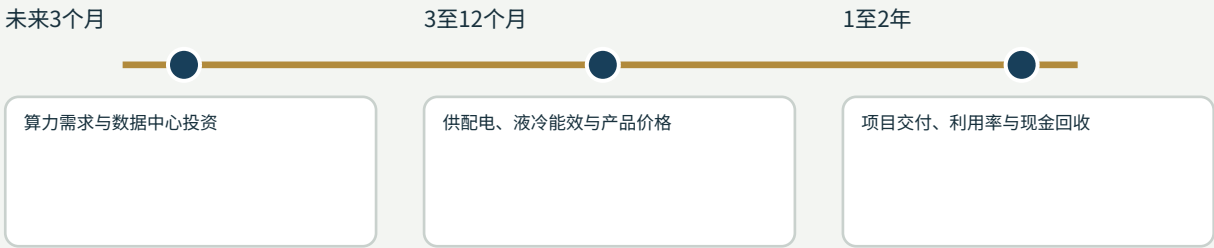
上调条件：算力需求与数据中心投资和供配电、液冷能效与产品价格等多个相邻经营环节连续改善，并由项目交付、利用率与现金回收确认利润没有被资金占用抵消。

下调条件：算力建设节奏放缓、设备价格竞争加剧或项目回款变慢，导致高增长订单不能形成相应利润和现金。

产业方向概括共同环境，不对应任何公司交易动作。具体企业仍要单独核对真实暴露和现金影响。

## 未来两年怎样复核产业观点？

未来两年怎样复核产业观点？



期间：0至3个月；超过3个月至12个月；超过12个月至24个月 | 单位：复核窗口

来源：Niselor Research签发

读者结论：产业报告判断共同环境，具体公司仍须单独证明真实暴露。

## 三个观察期限

### 未来3个月（2026-08-08至2026-11-08）

先核对算力需求与数据中心投资的最新正式数据，再看供配电、液冷能效与产品价格是否同向；近端变化必须由法定披露或主管部门资料确认。

改变看法：上调条件：算力需求与数据中心投资与供配电、液冷能效与产品价格在下一次正式披露中共同改善；下调条件：算力建设节奏放缓、设备价格竞争加剧或项目回款变慢，导致高增长订单不能形成相应利润和现金。

下一次检查：下一次法定披露或主管部门数据

### 3-12个月（2026-11-09至2027-08-08）

走完一个经营周期后，重点看算力需求与数据中心投资和供配电、液冷能效与产品价格能否穿过成本、交付与周转，反映在项目交付、利用率与现金回收。

改变看法：上调条件：算力需求与数据中心投资、供配电、液冷能效与产品价格和项目交付、利用率与现金回收跨完整财务期同向改善；下调条件：算力建设节奏放缓、设备价格竞争加剧或项目回款变慢，导致高增长订单不能形成相应利润和现金。

下一次检查：季度、半年或年度经营数据

### 1-2年（2027-08-09至2028-08-08）

一至两年检验数据中心基础设施与智慧电能的资产、技术或客户优势能否转成可复制的项目交付、利用率与现金回收，而不是依赖一次价格、项目或营运资金释放。

改变看法：上调条件：项目交付、利用率与现金回收连续两个年度改善，并覆盖相应资本与周转需求；下调条件：算力建设节奏放缓、设备价格竞争加剧或项目回款变慢，导致高增长订单不能形成相应利润和现金。

下一次检查：年度报告、资产与资本回报复核

## 来源说明

本报告基于主管部门、统计机构、行业组织及其他可核验公开资料编制。来源名称、日期、口径和限制请与正文一起阅读。

本内容仅供信息参考，不构成任何投资建议。投资有风险，入市需谨慎。