



The unified voice of AICPA and CIMA

DMAI: 模块一 第五节：组织内部的财务协作

E1: CHAPTER 9-12

第十二章

财务部门与信息技术的互动

第十二章 财务部门与信息技术的互动

第一节：引言

第二节：信息技术的主要作用

第三节：财务部门和信息技术之间的关连领域

第四节：关键绩效指标(KPIs)

第一节：引言

引言

在本章中，我们将继续学习财务部门是如何通过与组织的其他部分互动发挥作用的，也就是组织的信息技术(IT)部门。

第二节：信息技术的主要作用

信息技术（IT）系统支持

信息系统(IS)在组织中的作用

- 组织需要信息系统来捕获和生成管理者所需要的规划、控制和决策的信息。
- 人们对信息的渴求从未如此强烈，同样的，对传递这些信息的信息系统的价值更是如此。
- 正如前几章所讨论的，IT正在成为许多组织用来提高其竞争地位的战略武器。

信息技术（IT）系统支持

相关概念

- 信息系统(**Information systems, IS**): 是指对信息的提供和管理，以支持组织的运营。（软件）
- 信息技术（**Information technology, IT**）：是为运行信息系统提供基础设施的支持设备。（硬件）

信息技术（IT）系统支持

相关概念

- IT部门（IT function）：主要负责规划、评估、安装、操作和维护组织所需的硬件、软件、网络和数据中心。
- 管理信息系统（management information system, MIS）：将内部和外部数据转换为有用的信息，然后将这些信息传达给各级和所有职能部门的经理，使他们能够为规划、指导和控制活动做出及时有效的决策。

信息技术（IT）系统支持

管理信息系统（MIS）的主要类型包括：

- 经理信息系统（Executive Information System， EIS）：也称为主管信息系统，是服务于组织的高层经理的一类特殊的信息系统。能够使经理们得到更快更广泛的内部和外部信息。
- 决策支持系统（DSS）：帮助管理层决策；系统预测不同场景可能产生的后果，然后经理们运用判断做出决策。

信息技术（IT）系统支持

- 事务处理系统（TPS）：被运营经理用来做决策；记录和总结日常的基本事务（如员工工资发放）。
- 专家系统（Expert system）：将领域专家的知识和经验（如法律、税务等），用一种知识表达模式存入计算机。系统对输入的事实进行推理，做出判断和决策。来自各级管理层的非专家可以在决策过程中得到建议和帮助。

例题

Alexander is reviewing a graph which is giving him an overview of the monthly performance of his team. He notices one team member is underperforming and wishes to know more details. The system lets Alexander drill down to get further details.

Alexander正在查看一个图表，这是他对他的团队每月表现的概述。他注意到一个团队成员表现不佳，希望了解更多细节。该系统允许亚历山大深入挖掘，以获得进一步的细节。

例题

What type of system is Alexander using?

A Decision support system

B Expert system

C Transaction processing system

D Executive information system

亚历山大使用的是什么类型的系统？

A 决策支持系统

B 专家系统

C 事务处理系统

D 经理信息系统

例题答案及分析

正确答案: D

An executive information system (EIS) gives senior management access to internal and external information. Information is presented in a flexible, user-friendly, summarized form with the option to “drill down” to a greater level of detail.

经理信息系统(EIS)使高级管理人员能够访问内部和外部信息。信息以一种灵活的、用户友好的、总结的形式呈现，并提供“下钻”到更详细级别的选项。

信息技术（IT）系统支持

IT如何实现部门之间的知识管理

知识是一种重要的组织资源，但以下三者之间有区别：

- 数据：原始事实
- 信息：经过处理的、有组织的数据
- 知识：将认知过程应用于信息，使其变得有用。

信息技术（IT）系统支持

知识有两大类：

- 显性知识（Explicit knowledge）：组织知道自己拥有的、能明确表达的知识。
- 隐性知识（Tacit Knowledge）：组织内部人员拥有的尚未正式记录的知识和专业技能，是高度个人化、不易传递给他人的知识。

信息技术（IT）系统支持

知识管理：是知识获取、共享、保留和利用的过程。

知识管理系统：是指帮助获取、存储、检索和使用知识以增强知识管理过程的任何类型的信息技术。

知识管理系统举例：内部网、外部网、数据仓库、决策支持系统等。

信息技术（IT）基础设施

信息技术（IT）基础设施：是由IT职能部门管理的核心网络、数据库、软件、硬件和程序组成。

在本节中，我们将在更广泛的组织背景下讨论组织和管理信息系统的方法，包括：

- 新技术的出现
- 实现转型
- 地理位置分散的团队
- 加强内部和外部关系
- 信息系统和数据有关的道德和社会问题

信息技术（IT）基础设施

新技术的出现

- ✓ 技术的进步（如第五章所述）使得组织可以比过去做更多的事情。
- ✓ 然而，许多组织正勉强去适应变化的速度，只是简单地被动的做出反应，而不是通过技术创新来领导。
- ✓ 通过实施最新和灵活的**IT**基础设施，组织可以拥抱新技术及其带来的机会。

信息技术（IT）基础设施

实现转型

- ✓ 技术不再主要被视为提高生产力的工具，而是被视为业务转型的关键组成部分。
- ✓ 组织正处于数字化转型的不同阶段，但拥有良好的**IT**基础设施可以通过多种方式实现组织转型，例如：

信息技术（IT）基础设施

例如：

- 在企业和行业中采用新的工作方式
- 提高生产力
- 多源数据采集和分析
- 创建共享服务能力
- 信息数字化
- 灵活的工作方法
- 虚拟组织

信息技术（IT）基础设施

地理位置分散的团队

- 技术的发展（如互联网）使新的工作方式得以产生。两个重要的变化是远程办公的增加和虚拟团队的形成。

远程办公（有时称为在家办公或移动办公）的优点：

- 降低基础设施成本
- 提高员工的积极性，生产力和忠诚度
- 一种吸引和留住员工的方法
- 减少员工旷工和流动率

信息技术（IT）基础设施

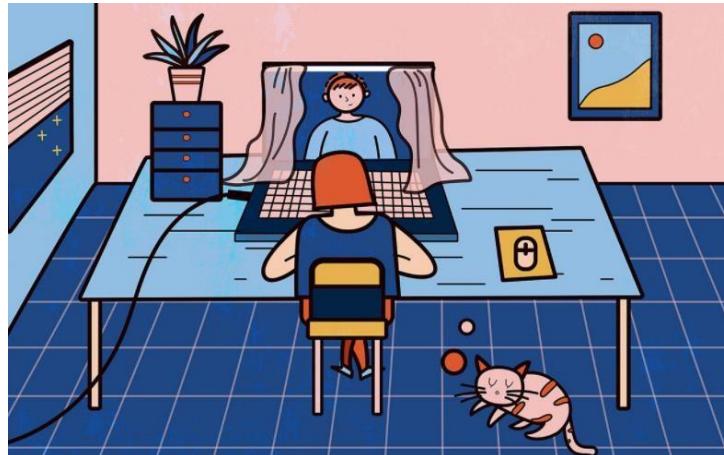
远程办公的缺点：

- 难以协调和控制员工
- 淡化组织文化
- 减少员工对组织的认同感
- 额外的劳动力成本，例如为雇员提供设备

例题一

讨论

- 将来你工作了之后， 喜欢还是不喜欢在家办公？为什么



信息技术（IT）基础设施

地理位置分散的团队

- 虚拟组织：将大部分或所有部门外包给其他组织，只是作为一个合同网络存在，只有很少的部门（如果有的话）被保留在内部。
- 虚拟团队：是一群人，他们在共同目标的指导下，通过独立任务进行互动，跨越空间、时间和组织边界进行合作，并通过**IT**加强联系。

例题二

判断题

1. 虚拟组织对信息技术的要求不高。 ()
2. 虚拟组织通常面临较高的管理费用。 ()
3. 当组织的部分或全部职能外包给第三方时，虚拟组织就出现了。
()
4. 虚拟组织比传统住址具有更大的灵活性。 ()

正确答案： 1. × 2. × 3. √ 4. √

例题三

讨论

- 虚拟团队面临的挑战

参考：

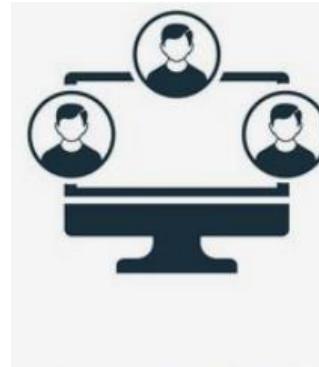
难以形成一个信任的和有凝聚力的团队。

知识共享困难。

难以建立明确的目标和决策过程。

由于不同的地点、时区、语言和文化，领导和团队协作会更加困难。

如果团队成员感到这种工作方式是孤立的，士气会很低。



信息技术（IT）基础设施

加强内部和外部关系

- 信息系统提供了一个与利益相关者建立更牢固关系的机会，并通过提供方便、易于使用的沟通渠道来提高内部效率。
- 例如： 内部网、外部网、数据库、电子邮件、实时聊天等

信息技术（IT）基础设施

信息系统和数据有关的道德和社会问题

数据保护和数据隐私：

- 组织可获得和使用的个人数据的数量意味着这些数据的隐私、敏感性和安全性是现代商业的重要考虑因素。
- 遵守法律很重要，但在道德和社会责任方面，公众眼中的对与错也很重要。

信息技术（IT）基础设施

信息系统和数据有关的道德和社会问题

- ✓ 企业数字责任(CDR):
- ✓ CDR（如第六章所述）是组织在处理技术和数据方面的自愿承诺，而不仅仅是遵守法律。
- ✓ IT基础设施应与CDR战略保持一致。

信息系统（IS）的成本和效益

- 组织应对新的**IS**进行成本效益分析（**cost-benefit analysis CBA**），以确定潜在效益是否足以覆盖成本。
- 新系统的成本包括初始费用(例如设计/开发、购买硬件/软件、测试、实施和培训的费用)和持续费用(例如维护/升级、安全、支持和运行系统的人力费用)。
- 新系统的益处可能包括速度和准确性的提高，处理更大容量和更复杂信息的能力，以及在呈现方式的改进。

信息系统（IS）的成本和效益

财务部门可以协助IT部门进行成本效益分析。

我们接下来将更具体地研究IS的不同成本和收益，包括：

- 隐私和安全
- 系统架构
- 数据流
- 大数据信息管理

信息系统（IS）的成本和效益

隐私和安全：

- 组织存在不同的隐私和安全风险，同时也有应对每种风险的解决方案。每种解决方案都有相关的成本（即实施解决方案）和效益（即降低风险）。

| 潜在威胁 | 可能的解决方案 |
|--------------|------------|
| 人为失误 | 培训 |
| 人力资源风险如重复性劳损 | 人体工学设计的工作台 |

信息系统（IS）的成本和效益

隐私和安全：

| 潜在威胁 | 可能的解决方案 |
|------------------|------------|
| 自然灾害 | 灭火器、防火门等 |
| 故障 | 备份程序 |
| 未经授权的访问/使用，损坏，盗窃 | 人员控制、访问控制 |
| 病毒 | 杀毒软件 |
| 黑客 | 软件防火墙，数据加密 |

信息系统（IS）的成本和效益

系统架构：

- 系统架构是将系统组织在一起以支持组织的部门和其目标的方式。
- 网络技术（局域网**LANS**和广域网**WANs**）的发展促进了信息的 传输。

信息系统（IS）的成本和效益

系统架构有两种广泛的方法：

- 集中式系统架构：是指整个IT部门或整个IS基于一个单一的中心位置。
- 分散式系统架构：是指IT部门或IS分散在组织的各个位置。

信息系统（IS）的成本和效益

分散式系统架构的成本：

- ✓ 设备和工作的重复
- ✓ 数据不一致
- ✓ 未整合的**IS**使数据共享困难
- ✓ 中央控制失灵

信息系统（IS）的成本和效益

分散式系统架构的效益：

- ✓ 能满足局部需求
- ✓ 操作或安全问题的影响较小
- ✓ 减少对计划、开发和运行系统的关键员工的依赖

信息系统（IS）的成本和效益

数据流：

- 数据流是数据在一个程序或系统中的移动，包括数据输入、处理、输出和存储。
- 良好的数据流将为组织带来好处，因为数据呈现的价值可以提供获得独特见解的机会，可用于提高竞争地位。
- 然而，数据流会有相关的成本，例如收集和处理数据的成本，或者使用数据流图绘制数据移动的成本。

信息系统（IS）的成本和效益

大数据信息管理：

- 有效的大数据信息管理将释放大数据的潜在价值，但这将使组织付出相应的成本。

信息系统（IS）的成本和效益

大数据信息管理的效益：

- 增强透明度
- 提升绩效
- 市场细分和定制化服务
- 改进决策
- 产品创新
- 有效的风险管理

信息系统（IS）的成本和效益

大数据信息管理的成本：

- 硬件和软件的实施、维护、升级
- 整合现有的数据
- 数据准确性差，导致结论不正确
- 数据安全/隐私合规
- 使用系统技能人员的成本

第三节：财务部门和信息技术 之间的关连领域

财务部门和信息技术之间的关连领域

在第九章至十一章这三章中，我们讨论了运营、市场营销和人力资源与财务部门之间的相互联系。下面的大部分讨论与财务部已经说过的內容有重叠，作为一名受信任的顾问，财务部应该与其他职能部门合作，以实现组织目标和他们自己的职能目标。

财务部门和信息技术之间的关连领域

传统上，IT部门和财务部门独立工作。财务部门将IT视为成本，而IT部门则将其视为资产。两者之间合作是有限的，例如为一个新的IT系统建立预算。

现代的方法是将IT视为组织最大的资产之一，财务和IT部门应该更紧密地合作，例如：

- 更明智的IT投资
- 提高信息安全性和法规遵从性，以及
- 改进数据分析

第四节：关键绩效指标

财务如何使用KPIs管理信息技术

财务部门与信息技术部门合作如下：

- 确定适当的关键绩效指标(以衡量信息技术部门确定的关键成功因素的完成情况)
- 整合KPI数据和信息
- 对此进行分析，以获得见解
- 在此基础上为信息技术提供建议
- 应用所学到的知识来影响信息技术部门以及整个组织的目标。

信息技术关键绩效指标示例

| 示例活动 | 可能的KPI |
|-----------------------------|---|
| 运营活动——KPI用于监控日常活动和IT部门的有效性。 | <ul style="list-style-type: none">发送给技术工程师的技术问题的响应率问题解决率系统/技术停机时间客户反馈/体验 |

信息技术关键绩效指标示例

| 示例活动 | 可能的KPI |
|-------------------------------------|---|
| 转型活动——KPI用于衡量IT方案的影响，从而做出更好和更可靠的决策。 | <ul style="list-style-type: none">新技术的成本使用新技术节省的时间每个员工的信息技术的支出IT利用率安全遵守/违规 |
| 战略活动—KPI用于监控IT部门在实现长期战略目标方面的进展。 | <ul style="list-style-type: none">利用技术创造新的/改进的商业机会使用新技术产生的收入技术带来的竞争优势IT部门在市场中扮演着领导者的角色 |



Thank you