

管理研究方法

Management Research Methodology

吴玉萍

主要研究内容

- 一、管理研究概论
- 二、研究设计
- 三、数据收集
- 四、数据处理方法
- 五、研究结果呈现

内容设置

- 一、研究设计的定义
- 二、研究设计的内容
- 三、研究设计的有效性

一 何谓“研究设计”？

- **研究设计**

为获取研究问题答案而进行的研究调查计划。包括数据收集、测量与数据分析的周密计划。

- **研究设计决定了研究程序**

- 取样技术与数据源的代表性
- 数据测量的时间框架与方法
- 使用方法的程序

二 研究设计的内容

- **内容设计**（选择研究主题，确定研究问题）
- **方法设计**（建立研究范式：两大研究范式）
 - **定量研究**
 - 研究基于检验有关变量关系的理论
 - 采用定量方法和统计分析程序
 - 以定量方式对理论进行预测与概化
 - **描述性研究（定性研究）**
 - 研究基于构建复杂和整体的图景
 - 详细阐述和报告具体研究思路 and 观点
 - 在自然现实背景下开展研究和分析
- **测量设计**
- **抽样设计**
- **数据分析设计**

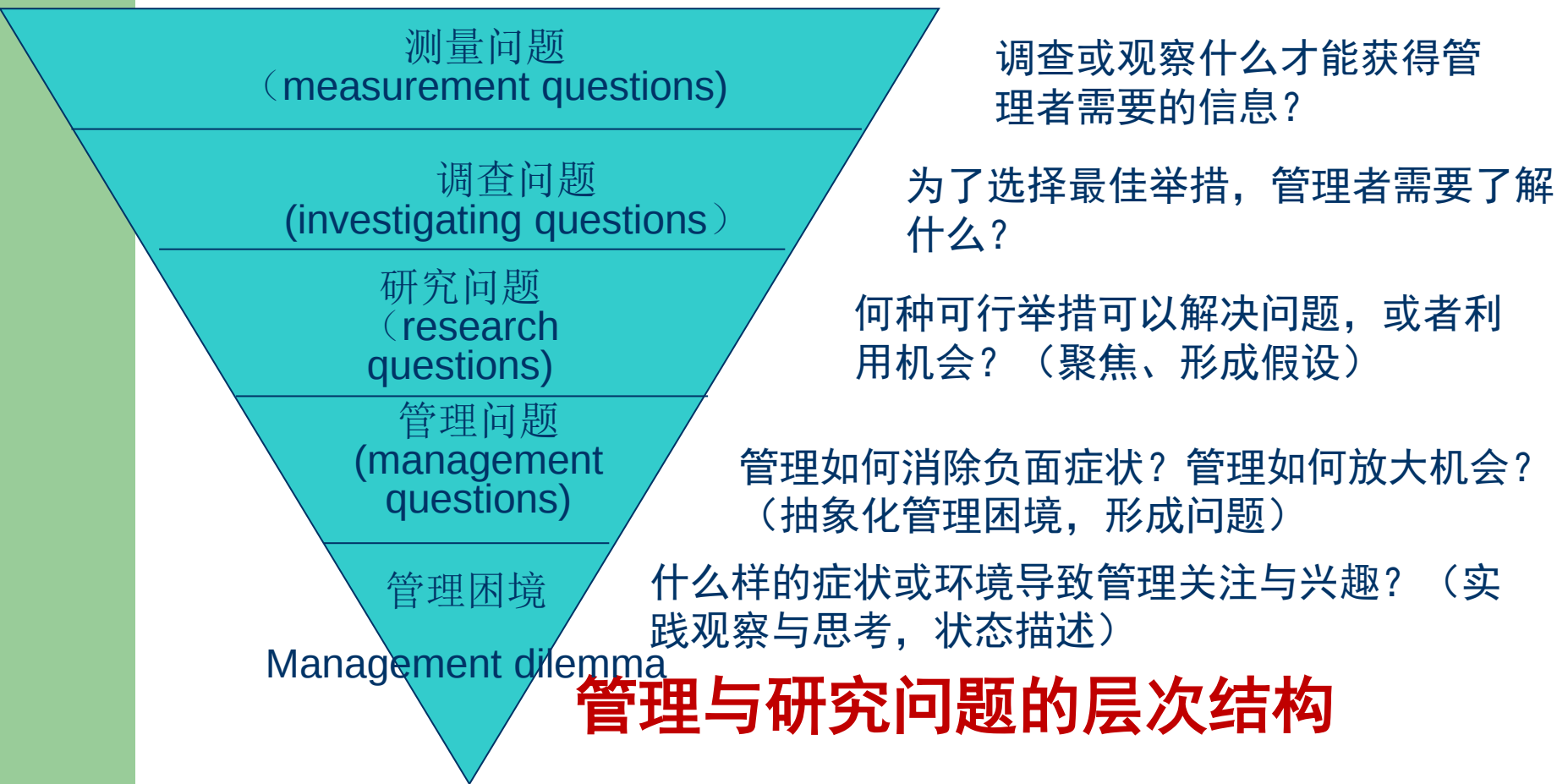
案例

河南“十三五”规划纲要中明确提出“资源节约型、环境友好型社会建设取得重大进展，生产方式和生活方式绿色、低碳水平上升。能源和水资源消耗、建设用地、碳排放总量控制在国家下达计划内，主要污染物排放总量大幅减少”的发展目标，因此，节能减排成为河南省及其各地区的重要任务之一。提高能源效率是实现节能降耗的重要手段，是实现河南发展方式转型的关键所在。

案例

- **内容设计：** 环境约束下河南省全要素生产效率研究
- **方法设计：** 定量研究
 - 定量研究
 - 采用定量方法和统计分析程序
 - 以定量方式对理论进行预测与概化
- **测量设计：** 设计投入、产出指标，将碳排放量作为非何意产出
- **数据分析设计：** 基于方向性距离函数的DEA 方法和Tobit模型、数理统计与计量经济分析方法

1、内容设计



问题：什么是一个好的“研究问题”

- **基础条件**（MIT的Iarson教授）
 - 是否激发了我的研究热情？
 - 是否有能力和条件解决研究过程中的困难？
 - 是否别人也认为是一个重要的问题？
- **加值条件**（Yale的李乐教授）
 - 新观点、新模型
 - 发展了新方法
 - 导致了前所未有的新结论
 - 较高的实践意义
- **可预见的结果**

‘The formulation of the problem is often more essential than its solution’
——Albert Einstein

附录：学位论文选题与研究问题

- 选题与问题要紧密相关，问题导向。
- 选题要具体，越小越好，防止假大空。
- 选题要“落地”，以事实为准线。
- 现实热点问题（网络、报纸、日常沟通）
- 理论热点/前沿问题（经典文献、最近重点期刊文献）

好的问题就是成功了一大半

2、研究方法设计



Download from
Dreamstime.com
This watermarked comp image is for previewing purposes only.

定量

39555374
Mangsaab | Dreamstime.com

定性

一个重要议题：定性分析与定量分析

- 在社会科学领域，国际上的主流研究方法是以定量研究为主，定性研究与定量研究结合的、以数据为基础的科学研究方法。
- 一门学科只有发展到应用数学的高度，才能称之为科学（马克思）
- 定性研究结论无法得到检验（举例），直觉往往导致错误。同时定性研究无法精确变量的确定关系。
- 定量研究离不开定性研究，否则会迷失方向，成为一堆没有思想和目的的数据垃圾（进垃圾，出垃圾）。
- 探索性问题必须采用定性研究。

定性研究

- **自然观察：适应于研究初期**
 - ★ 个案研究
 - ★ 抽样调查
 - ★ 文献资料评价
- **定性研究的一个重要缺点是：命题无法被检验。**

定量研究

- 相关研究
- 实验
- 准实验
- **发展研究：** 研究对象规律的发展变化、影响因素及其相互关系。
 - 纵向研究 (longitudinal study)
 - 横截面研究 (cross-sectional study)
 - 趋势研究 (trend study)
- 定量研究的一个重要特征：命题可以被检验。

定性与定量分析的对象与来源

- 定性分析的对象，通常是文字性描述的材料
- 文字性描述材料的来源：
 - ★自身经历（反省reflect）或者调查：心理学研究的一个范式
 - ★别人调查的（有一个可信度问题）
- 定量分析对象，通常是“数据”
- 数据的来源：
 - ★自己调查的
 - ★公开数据库（如统计年鉴）
 - ★别人调查的（可靠性问题）

定性与定量分析的适应范围

- 首次出现或者发现的问题，因为缺乏大量的有记录或可调查的事实材料，只能采用定性方法；
- 反复出现的问题，或者尽管新近出现，但是例子很多，数量较大，应该通过调查获取数据，进行定量分析。
 - 统计处理：检验客体特征（变量）之间的关系和分布规律。
 - 建立数学模型，研究客体的演变规律；
 - 建立优化模型，研究参数控制，获取最好方案。

五类管理学最常用的研究方法

- 问卷调查
- 二手数据
- 实验
- 准实验
- 案例研究
 - 每种方法各有优势和劣势，要根据研究问题实际来选择研究设计

研究方法的选择

- 这种方法适合回答我的研究问题吗？
- 这种方法可以带来预期的研究结果吗？
- 使用这种方法需要哪些条件？
- 这种方法自身有哪些局限？
- 还有哪种方法适合现在的研究问题？
- 现在选择的方法优于其他方法吗？如果是，为什么？
- 在使用这种方法时，我需要掌握哪些技能？
- 我现在掌握这些技能吗？如没有，我能学到这些技能吗？
- 我是否需要其他的方法来提高对研究现象的观察？

3、测量设计 (measurement Design)

- 如何测量变量？
- 客观测量：身高、收入、增长率
- 难以客观测量：企业文化、承诺、态度、意向

3、测量设计（measurement Design）

- ◆ 从研究者思维过程来看，阐明问题阶段分两步：
 - 第一步是研究者的某种设想或创意转化为研究假设，这主要涉及前述的概念化过程（conceptualization）。
 - 第二步是操作化过程（operationlization），使得所研究的各种概念转换成在现实世界中可观可测的变量，设计出可操作的数据观测方案。
- ◆ 测量设计包括三项内容：
 - 操作变量设计；
 - 变量的属性设计；
 - 尺度选择。

(1) 操作变量设计

- ◆ 概念界定清楚后仍有可操作性问题（如失业率），因此，需要将概念化过程得出的概念转换为可操作化的过程。这一过程的主要内容是将名义变量转换成可操作变量。
- ◆ 研究者应将名义变量转换成操作变量的过程在论文“论证章”中交代清楚，不能忽略。

示例

三层假设

跨国公司设立国外分公司后，其股票增值幅度视该跨国公司的无形资产比重而定，比重愈大，增值愈大。

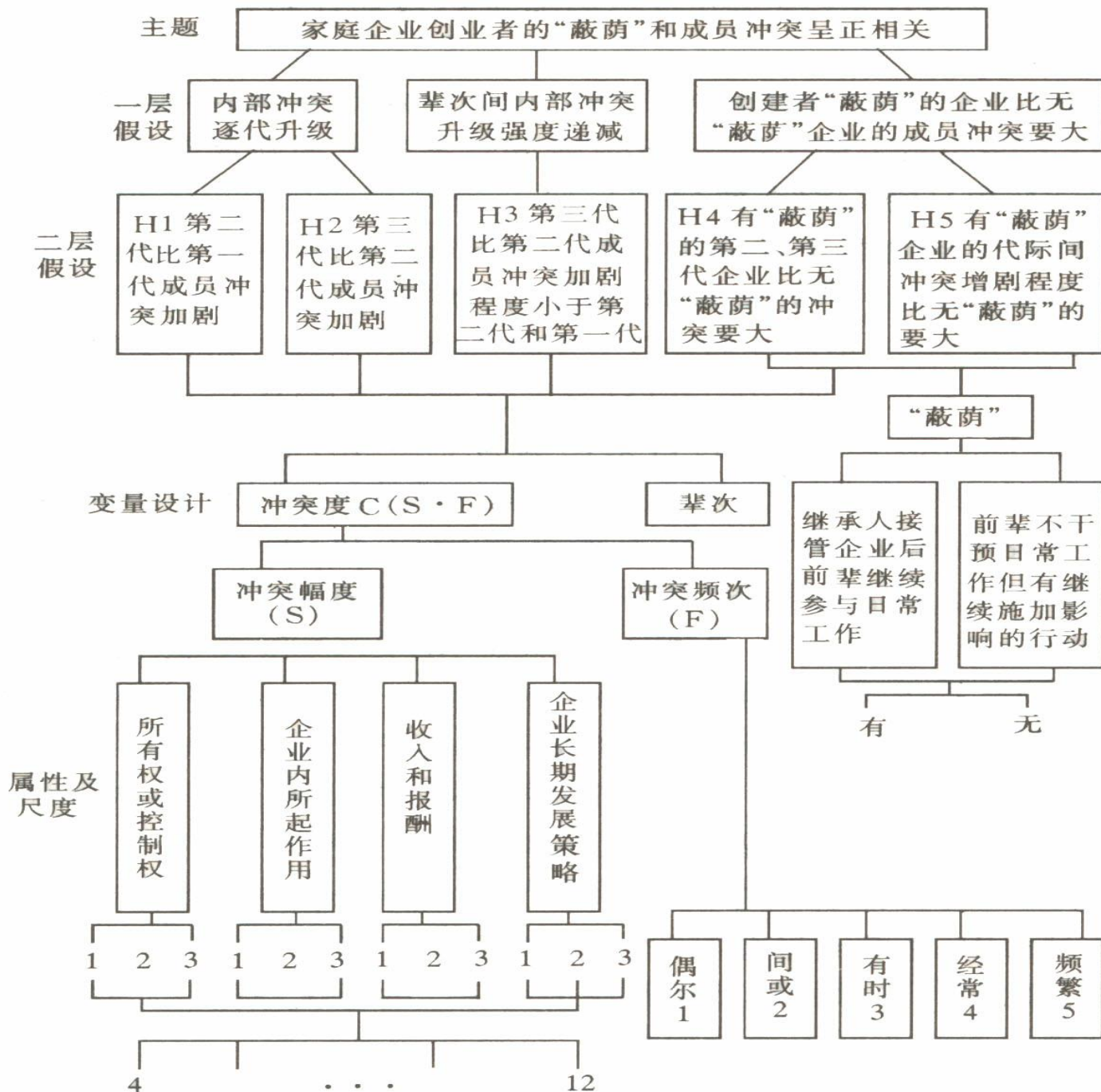
名义变量
设计

反映无形资产比重的指标设置：
专有技术能力、营销能力和管理水平。

操作变量
设计

可操作的，间接反映上述三项指标的指标设置：R&D费用、广告费用、内部持股份额

案例



(2) 变量的属性设计

- 变量属性-变量的某种特性（类别、次序、等距、等比）
- 从外延角度看，变量是属性的逻辑集合。变量设计就是确定变量所包含的各个属性。
- 每种变量的属性构成应符合、四条原则，即完备性、准则惟一性、种的独立性和分类中不得跳跃逻辑等级等要求。

(3) 尺度选择

- 变量的测量实际上是属性的测量。不同的变量和属性具有不同的测量特点，所选择的尺度也不一样。
- ◆ 与四种变量相对地有四种测量尺度，不同尺度给人以粗略、精细之分，而且影响到统计工具的选择。四种尺度分别是：定类尺度、定序尺度、定距尺度、定比尺度。
- ◆ 在理解这些尺度之前，先要理解测量特性。

重要的测量特性

重要的测量特性，有同一性、优先性和可加性。

1) 同一性

同一性为的是将同一属性的不同事物归为一类作为研究对象。表达为（A、B、C等为研究变量）：

$A=B$ 或 $A \neq B$ ，两者必居其一；

如 $A=B$ ，则 $B=A$ ；

如 $A=B$ 及 $B=C$ ，则 $A=C$ 。

重要的测量特性

2) 优先性

优先性用以比较属性的大小、强弱、高低、快慢、好坏等程度上的差异。表达为：

如 $A > B$ ，则 $B \succ A$ ；

如 $A > B$ 及 $B > C$ ，则 $A > C$ 。

3) 可加性

可加性表示属性值之间可进行加减运算。表达为：

如 $A > 0$ 及 $B > 0$ ，则 $A+B > 0$ ；

$A+B=B+A$ ；

如 $A=P$ 及 $B=Q$ ，则 $A+B=P+Q$ ；

$(A+B)+C=A+(B+C)$ 。

四种测量尺度类型

1) 定类尺度

定类尺度是指符合同一性要求的一种尺度，借以规定变量的有限属性集合。

定类尺度只用来分辨异同。

管理研究中，定类尺度常用于聚类分析

2) 定序尺度

定序尺度是指符合同一性和优先性两种性质要求的一种尺度，用于将变量的属性排序。

定序尺度在管理研究中应用甚多，但它只能用来排列优先顺序，不能反映优先程度或强度。

四种测量尺度类型

3) 定距尺度 (interval scale)

定距尺度除具有同一性和优先性外，还满足可加性要求。

定距变量不仅可以辨异同、排先后，还可以相加减。

定距尺度排定的优先次序之间的差异程度是等距离的。

定距尺度的零点是为人为给定的，不具备实际意义。如序数效用论中的效用函数值。

4) 定比尺度 (ratio scale)

定比尺度是功能最多且最精确的一种尺度，可以施行加、减、乘、除等数学运算。

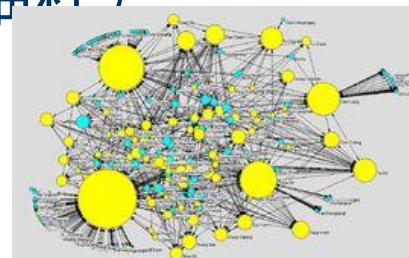
定比尺度与定距尺度的差别在于具有实际意义上的真实零点。时间、重量、长度等均可采用定比尺度。

4、抽样设计 (Sampling Design)

- 为什么要抽样？
 - 研究成本的制约；
 - 对于无穷总体只能抽样；
 - 抽样使结果更加准确、可靠；
- 抽样概念
 - 总体
 - 样本

抽样的类型

- 随机抽样法
 - 简单随机抽样
 - 分层抽样
 - 聚类抽样
- 非随机抽样法
 - 便利抽样
 - 目的取样（判断抽样、标识抽样）
 - 滚雪球抽样



样本的大小与影响因素

- 样本不能太少，太少则缺乏统计效度。一般应该大于30个（与研究变量的多少有关）；
- 样本不能太多。超过一定的规模后，研究成本递增，统计结论犯的第I类错误（拒真错误）增加。
- 样本的大小与样本均值误差（抽样误差）有关。通过设定抽样误差，可以得到合理样本大小估计。

影响样本大小的因素

- 研究结论的准确性
- 研究经费与成本
- 总体的同质性

三 研究设计的有效性

- 管理研究从选题、构思、设计、到实施与评价，面临下面四个问题：
 - 变量之间是否存在一定的关系？
 - 如果存在关系，是否因果关系？
 - 如果是因果关系，具体的因果关系构思是什么？
 - 如果变量间因果关系构思明确，其对其他人员、背景条件和时间的普遍意义如何？
- 研究效度：研究的有效性问题的（Campbell, 1957）

为什么要提出研究效度问题

- 从单一变量关系与多维关系模型
- 从一般的统计论证到接近现实的模拟
- 从探索性的调研分析到理论概念的验证
- 从观察推论到多层结构建模

管理研究中的四个效度

- 内部效度
- 外部效度
- 构念效度
- 统计检验效度

(1) 内部效度

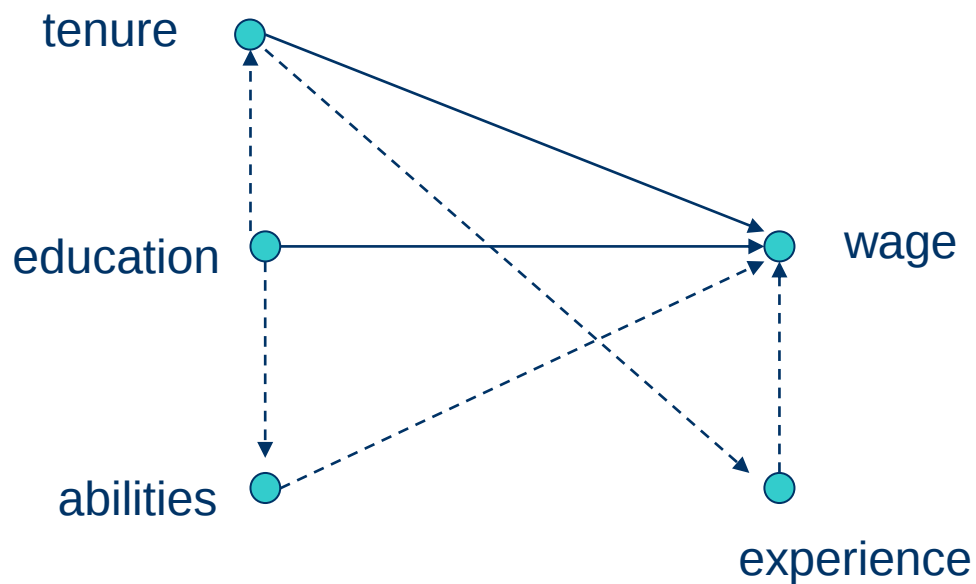
- 内部效度：对自变量与应变量关系的明确程度（模型检验）
- 方法含义：因变量的变异能基本上解释为自变量的效应
- 研究中自变量的选择十分重要
- 关键条件：变量选择及对关系检验的设计

如何提高一个研究的内部效度？

- 理论指导：焦点变量间明确的理论关系
- 变量控制

案例：内部效度

- 个体受教育程度对个体工资水平的影响



(2) 外部效度

- 研究结论的适应范围的大小。
- 方法论含义：研究的可重复性

如何提高一个研究的外部效度

- 研究问题的抽象程度与普遍意义
- 样本范围

案例：外部效度

- 问题：
 - 不同人种之间的合作关系（表象）
 - 文化冲突（内核）
- 样本：跨国公司样本

(3) 构念效度

- 测量反应概念的准确性
- 关键：减少误差
 - 1. 明确的定义：要求研究的理论构恩结构严谨、层次分明，形成某种“构恩阿络”，并对研究中的启变量与因变量作出严格的定义。
 - 2. 合理的测量/指标：其次，针对研究构恩的特点，给予明确的操作定义，并确定相应的测量指标。

影响构念效度的因素

- 对于研究构思的解释
- 单一操作的偏向
- 单一方法的偏向
- 实验者期望和被试猜测
- 构思水平间的混淆
- 不同实验处理的交互作用

(4) 统计检验效度

- 所选择的检验方法是否能真实客观的发现变量间的关系？
- 方法论含义：针对问题特征，选择不同的检验方法
- 关键：数据质量 、 统计检验的假设
 - 选择正确的统计方法
 - 假设检验的一类错误和二类错误
 - 提高效应强度 Cohen' s D, ...

影响统计结论效度的因素

- 统计功效低 (α 弃真, β 取伪, $1 - \beta$)
- 违反统计检验的假设
- 测量信度低
- 实验处理实施的可靠性
- 研究背景中随机的无关因素
- 被试的随机异质性

总结：研究设计中的关键议题

- 如何选择一个管理研究问题？
- 如何选择恰当的研究方法？
- 测量设计：如何进行变量测量？
- 抽样设计：如何抽样？
- 效度：如何评价一个研究的“有效性”？