第二节　企业人力资源规划的基本程序

第二节 企业人力资源规划的基本程序

【知识要求】

一、企业人力资源规划的内容

二、企业人力资源规划的作用

三、企业人力资源规划的环境

四、制定企业人员规划的基本原则

【能力要求】

一、制定企业人力资源规划的基本程序

二、企业各类人员计划的编制

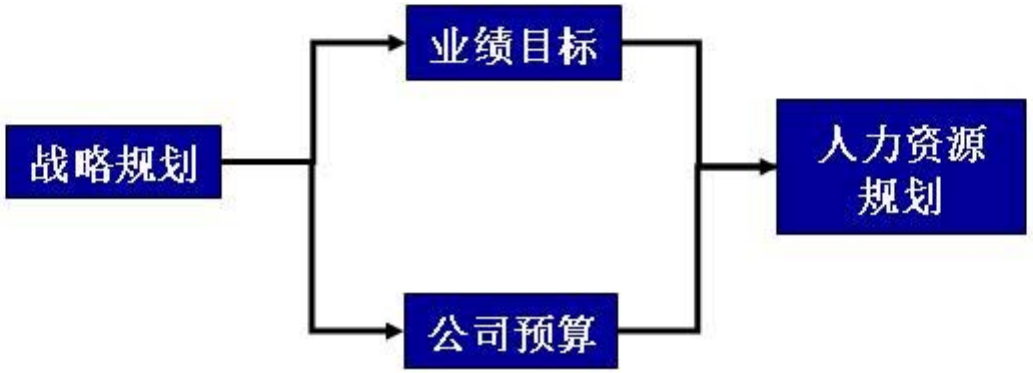
什么是人力资源规划

定义：为实现企业的战略与目标，根据企业的内外环境变化，运用科学方法对企业人力资源需求和供给进行预测，制定相应的政策和措施，实现人力资源合理配置、有效激励员工，在实现组织目标的同时实现个人利益的过程。

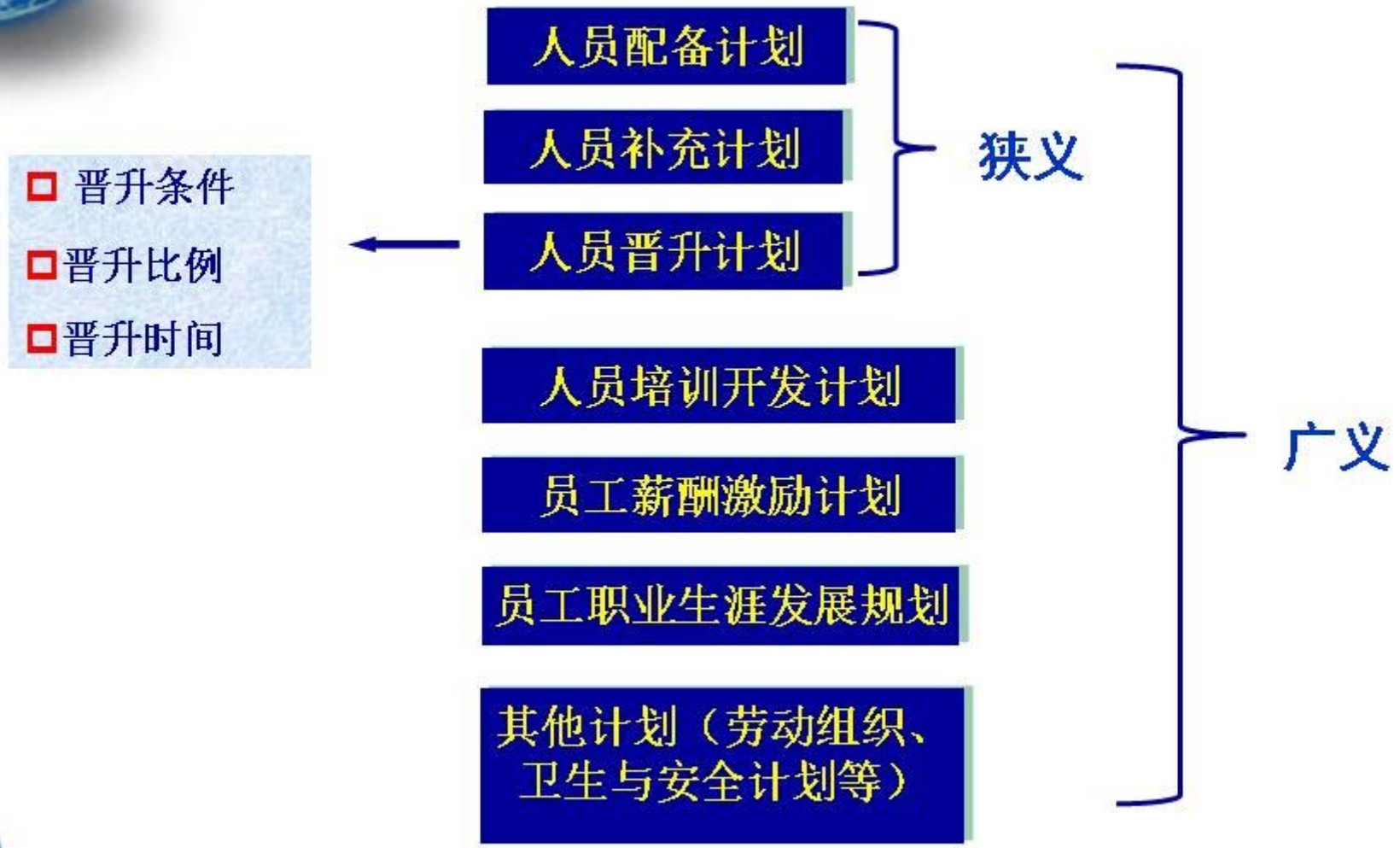
人力资源规划以未来和战略为导向，主要关注两个内容：

- 组织未来的成功需要什么样的人才？
- 为了实现组织的目标，应该制定什么样的人力资源管理政策？

进行人力资源规划的前题条件是公司有明确的战略规划、业绩目标和公司预算。



【知识要求】：一、企业人力资源规划内容P46



人员配置计划P52和人员配备计划的区别？

二、企业人力资源规划的作用

- 满足企业总体战略的要求
- 促进企业人力资源管理的开展
- 协调人力资源管理各项计划
- 提高企业人力资源的利用效率
- 使组织和个人发展目标一致



三、企业人力资源规划的环境

- （一）外部环境
- 经济环境（经济形式；劳动力市场供求关系）
- 人口环境（人口规模、结构、质量和生活方式、价值观、年龄等）
- 科技环境
- 文化法律等社会因素

（二）内部环境

- 企业的行业特征
- 企业的发展战略
- 企业文化
- 企业人力资源管理系统

补充：经营环境宏观分析——PEST分析

政治要素（Politics）
经济要素（Economics）
社会要素（Society）
技术要素（Technology）

} 未来的市场及行业变化趋势

1）政治法律：尤其是外贸行业企业。

2）经济：经济体制（计划还是市场）、经济形势、经济结构（产业结构、分配结构、交换结构、消费结构和技术结构）、经济政策（财政、货币、收入、产业政策）

3）技术：科学技术是第一生产力。

4）社会文化：社会的风貌，包括观念、理想、情感、生活态度、生活方式、习俗爱好、价值标准等。

四、制定企业人员规划的基本原则

- 确保人力资源需求的原则（企业人力资源规划应解决的核心问题）
- 与内外环境相适应的原则
- 与战略目标相适应的原则
- 保持适度流动性的原则

真题

11、狭义的人力资源规划不包括（D ）P46

A.人员配备计划； B.人员晋升计划； C.人员补充计划D.人员培训计划。

12、影响企业人力资源活动的法律因素有（ ACE）P49

A.户籍制度； B.劳动力市场价位； C.最低工资标准；D.劳动力市场机制； E.政府有关的劳动就业制度。

17年5月真题：人员培训开发计划的具体内容有(ACDE)P47。

A.培训的内容 B.受训人员的资格 C.培训的目标 D.培训费用的预算 E.受训人员的数量

【能力要求】人力资源规划流程

一盘二析四定法



【能力要求】一、制定企业人力资源规划的基本程序（9、真题-简答）

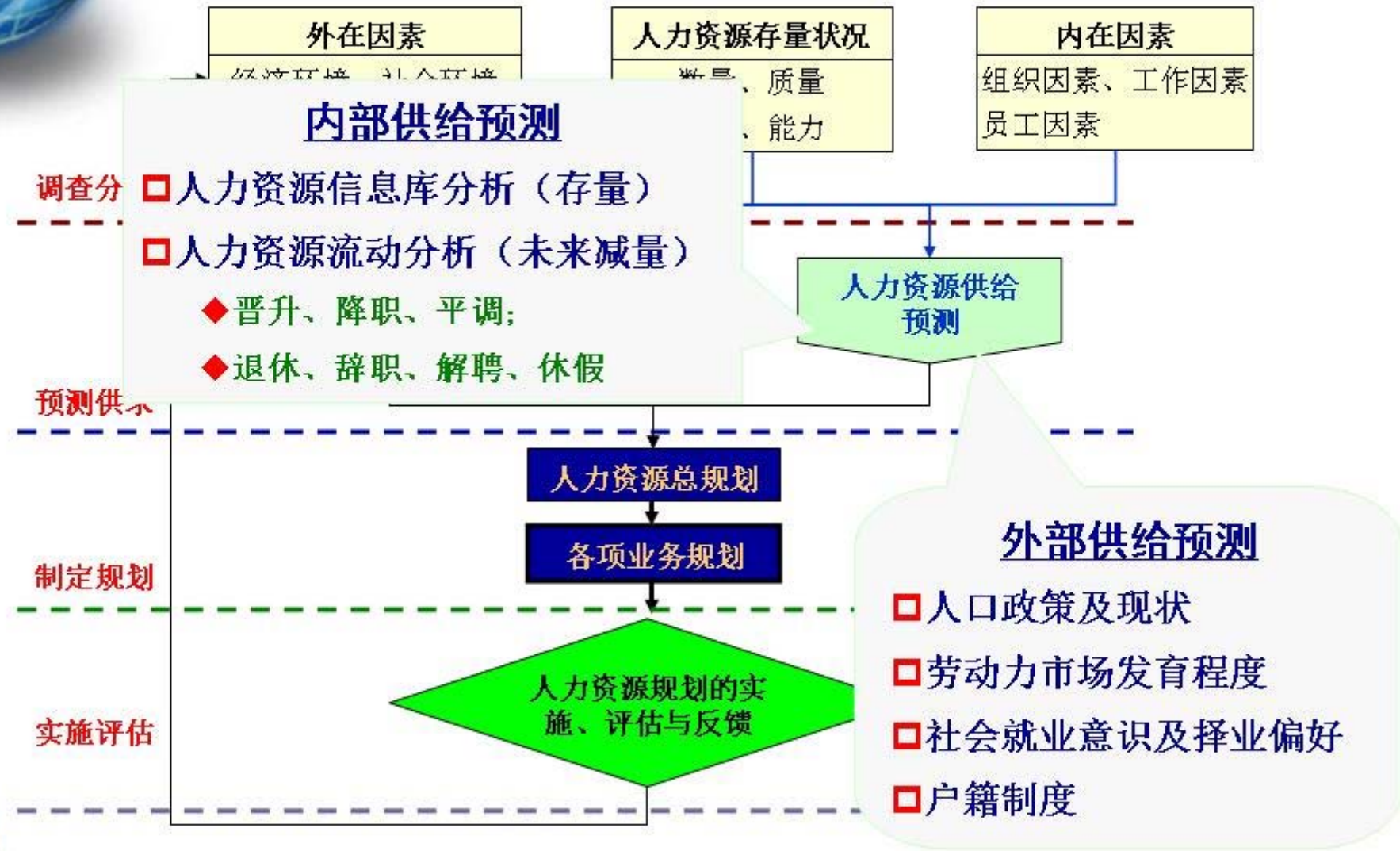
狭义的人力资源规划是指各类人员规划，核心部分包括：

人力资源需求预测、人力资源供给预测以及供需综合平衡

基本程序

- 调查、收集和整理设计企业战略决策和经营环境的各种信息
- 根据企业或部门的实际情况确定人员规划的期限，了解企业现有人力资源状况，为预测工作准备精确而翔实的资料
- 在分析人力资源需求和供给的影响因素的基础上，采用定性和定量相结合，以定量为主的各种科学预测方法对企业未来人力资源供求进行预测（最困难、最重要的环节）
- 制定人力资源供求平衡的总计划和各项业务计划，并分别提出各种具体调整供大于求或求大于供的措施（供求平衡是人力资源规划的落脚点和归宿）
- 人员规划的评价修正，不断的进行监督、评估、反馈、调整使规划更切合企业实际，更好促进企业目标的实现。

人力资源规划程序图


外在因素
人力资源存量状况
、质量
、能力
内在因素
组织因素、工作因素
员工因素
内部供给预测
调查分
人力资源信息库分析（存量）
人力资源流动分析（未来减量）
晋升、降职、平调;
退休、辞职、解聘、休假
人力资源供给预测
预测供
人力资源总规划
各项业务规划
制定规划
人力资源规划的实施、评估与反馈
实施评估
外部供给预测
人口政策及现状
劳动力市场发育程度
社会就业意识及择业偏好
户籍制度

企业各类人员计划的编制P52

- 人员配置计划：各岗位人数、职务变动、职务空缺、填补办法
- 人员需求计划（最困难，最重要部分）
- 人员供给计划（招聘、晋升、调动等计划）
- 人员培训计划
- 人力资源费用计划
- 人力资源政策调整计划 （招聘、考核、薪酬、生涯规划、激励等政策）
- 对风险进行评估并提出对策

13、真题-2010

某大型国有机械制造企业集团下属五个分公司，八个加工厂，以及研究所、试验基地等20个附属单位，现有员工16000多人，随着企业生产经营规模的不断扩张，该企业对人力资源的需求不但在总量上发生了变化，而且在结构上也出现了根本性的转变。但该企业人事经理认为企业的人员计划明显滞后，缺乏前瞻性和完整性，不能满足人力资源开发的需要，对人员招聘、配置、培训等项工作不能起到积极指导作用。如果人事经理让您来编制企业人员计划，您认为：

（1）应当编制哪些人员计划才能满足企业人力资源管理的需要？（6分）

（2）这些人员计划之间存在着何种关系以及如何保证这些计划的实施？（14分）

真题解析

（1）应当编制哪些人员计划才能满足企业人力资源管理的需要？（6分）P52

为满足企业人力资源管理的需求，应当编制以下人员计划：

- 人员配置计划（1分）
- 人员需求计划（1分）
- 人员供给计划（1分）
- 人员培训计划（1分）
- 人力资源费用计划（1分）
- 人力资源政策调整计划（1分）

真题解析

（2）这些人员计划之间存在着何种关系以及如何保证这些计划的实施？（14分）P53

上述计划的关系是：

•人员配置计划要根据企业的发展战略，结合企业的工作岗位分析所制作的工作说明书和企业人力资源盘点的情况来编制（2分）

人员需求预测计划的形成必须参考人员配置计划（2分）

•人员供给计划是人员需求计划的对策性计划（2分）

•人员培训计划是作为人员供给计划的附属计划而存在的（2分）

•人力资源费用计划以其他人员计划为基础（2分）

为确保上述计划的有效实施，应当：

•编制人力资源政策调整计划（2分） 对计划执行过程中的风险进行评估并提出对策（2分）

第三节　企业人力资源的需求预测

第一单元 人力资源需求预测的基本程序

【知识要求】

一、人力资源预测的概念

二、人力资源预测的内容

三、人力资源预测的作用

四、人力资源预测的局限性

五、影响人力资源需求预测的一般因素

【能力要求】

一、准备阶段

二、预测阶段

三、编制人员需求计划

【知识要求】一、人力资源预测的概念

人力资源预测：包括需求预测、供给预测，以及二者之间的平衡

- **需求预测：预测未来组织所需员工数量、质量、结构，是人力资源规划的核心和前提。依据是经营规划和预算。**
- 供给预测：外部供给和内部供给情况进行预测。

人员规划：企业稳定地拥有一定质量和必要数量的人力资源，以实现包括个人利益在内的该组织目标而拟定的一套措施，从而求得人员需求量和拥有量之间在企业未来发展过程中的相互匹配。内涵：

- 从目标和任务出发，确定人力资源的质量、数量和结构；
- 组织目标和个人利益相结合；
- 人力资源与企业未来发展动态适应

人力资源预测与人员规划的关系

- 人力资源预测是人员规划的一部分
- 人员规划为企业未来发展描绘一幅人力资源蓝图，进而发现企业现存的问题，进而解决问题

二、人力资源需求预测的内容

（一）企业人力资源需求预测

是指从企业经济发展的长远利益出发，对企业所需要的人力资源**数量和质量**进行的科学分析和预测。企业人力资源的**数量和结构**是随着社会经济活动总量和结构的变化而变化

（二）企业人力资源需求存量与增量的预测

- 存量：企业人力资源**自然消耗（如自然减员）**和**自然流动（如专业转移、变动而引起的人力资源变动）**
- 增量：企业**规模扩大、行业调整**等发展变化带来人力资源**新的需求**

（三）企业人力资源需求结构预测

- 保证企业具有较好的**人力资源结构最佳组合**，避免出现不同层次人力资源组织的不配套或结构及比例失调等状况

（四）企业特种人力资源预测P55

三、人力资源预测的作用

（一）对组织方面的贡献

- 满足组织生存发展过程中对人力资源的需求
- 提高组织竞争力
- 人力资源预测是人力资源部门与其他直线部门进行良好沟通的基础

（二）对人力资源管理的贡献

- 人力资源预测是实施人力资源管理的重要依据
- 有助于调动员工积极性

人力资源预测的局限性

- ☑环境的不确定性
- ☑内部的抵制
- ☑预测代价高昂
- ☑知识水平有限



五、影响人力资源预测的一般因素P57

宏观层面

1、市场需求变化

2、退休年龄变化

3、政府的方针政策影响

4、工作小时变化

企业层面

1、生产需求

2、劳动力成本趋势

3、劳动生产率趋势

4、社会安全福利保障。

员工层面

1、追加培训的需求

2、每个工种移动的情况

3、旷工趋向（或出勤率）

真题

14、编制人力资源规划的核心与前提是（ A）P54

A.人力资源的需求预测；B.人力资源管理系统的设计； C.人力资源的供给预测； D.人力资源供求平衡和协调。

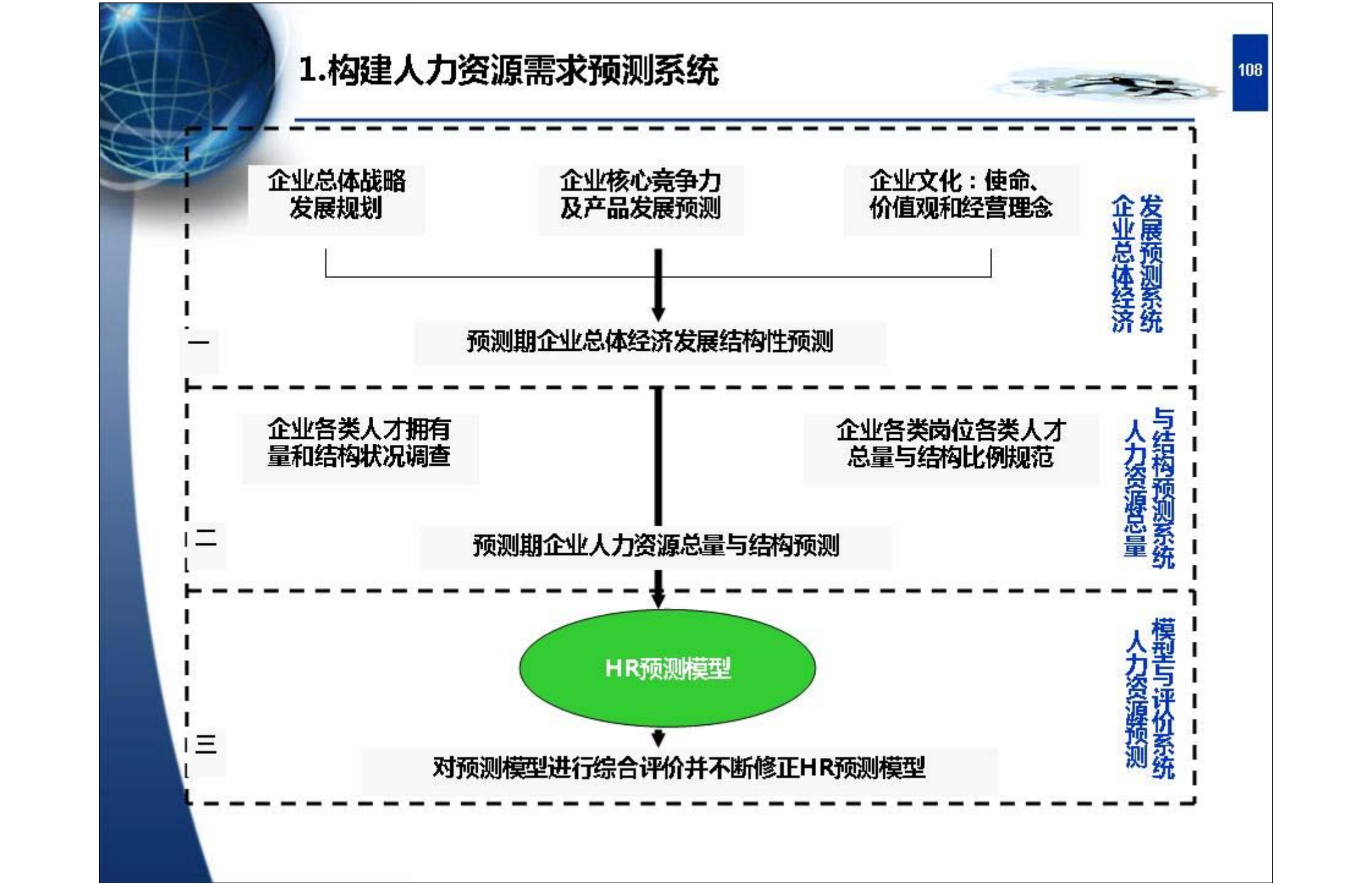
15、特种人力资源与现代高科技发展紧密相联，在(ABCDE)方面起决定作用 P55

A. 提高竞争力；B. 支柱产业形成；C. 提高科技含量；D. 产业结构调整；E. 新兴行业发展

【能力要求】人力资源需求预测的程序

准备阶段	预测阶段	编制人员需求计划
☑构建人力资源需求预测系统 ☑预测环境与影响因素分析 ☑岗位分类 ☑资料采集与初步处理	☑•确定职务编制和人员配置; ☑•人力资源盘点; ☑•讨论,修正 ☑•未来的人员流失状况; ☑•未来人力资源需求量 ☑•汇总计算.	☑确定计划期内员工的补充需要量.

1.构建人力资源需求预测系统



2.预测环境与影响因素分析

SWOT分析



针对企业内部分析

针对企业外部分析

SWOT分析实例

内部 / 战略组合 / 外部	优势（Strengths） 丰富的信息资源 先进的技术支持 舒适的内部设施	劣势（Weaknesses） 服务意识落后 管理机制受限 成本控制不当
机会（Opportunities） 国家政策的支持 服务对象的欢迎 区位环境的友好	SO 战略：秉承“用户至上”的服务理念，发挥信息资源丰富的优势，营造良好的服务氛围和区位环境	WO 战略：以法律法规为保障，调整、改革、优化管理机制，向公众提供人性化的信息服务
威胁（Threats） 网络资源的冲击 阅读习惯的改变 财政投入的局限	ST 战略：提升服务层次，以更多的方式迎接公众的多样性需求，利用网络技术构建多方合作平台	WT 战略：加大对馆员的培训和教育，增强公益性服务意识化，将有限的财力使用价值最大

竞争五要素分析法（17年5月真题）

◆迈克尔波特在1980年出版的《竞争战略：分析行业和竞争对手的方法》一书中提出的分析模型。一个行业中的竞争状态是各个竞争力量共同作用的结果。只要企业在以下五个方面做出了科学、客观、准确的分析，企业所做出的策略与规划将会使企业在竞争中处于不败之地。——知已知彼，百战不殆！



3. 岗位分类

专门技能人员

1、基本生产工
2、装配实验工
3、维修操作工
4、检验工

专业技术人员

1、机动平台技术人员
2、机械制造加工工艺人员
3、机械产品装配工艺人员
4、工程设计人员
5、检测计量与检验人员
6、服务性技术人员

经营管理人员

1、战略管理类
2、运营管理类
3、市场运作类
4、保障管理类
5、社会化服务类

4.资料采集与初步处理

（1）数据的采集（设计各种调查表）

- 企业经营情况资料
- 销售类资料
- 人事类资料
- 产品开发类资料

要求：采集的数据要真实、完整、连续、全面

（2）数据的初步处理

在统计期间，企业曾经并购（或剥离）其他部门，则应收集被并购（或剥离）部门的相关数据，与该企业并购前的数据进行加总（或减去）

（二）预测阶段

- 根据工作岗位分析结果确定**职位编制和人员配置**
- 进行**人力资源盘点**，统计人力资源的缺编、超编以及是否符合职务资格要求
- 将上述统计结果与部门管理者进行**讨论**，**修正**并得出现实的人力资源需求量
- 对预测期内的退休人员、未来可能发生离职人员（可根据历史数据得到）进行统计，得到**未来人员流失状况**
- 根据企业发展战略规划，以及工作量的增长情况，确定各部门要增加的工作岗位与人员数量，得出**未来人力资源需求量**
- 将现实人力资源需求量、未来的人员流失状况和未来的人力资源需求量进行汇总计算，得出**企业整体的人力资源需求预测**

（三）编制人员需求计划

关键就是正确确定计划期内员工的补充需要量，其平衡如下：

计划内员工补充需求量 = 计划内员工需求总量 − 报告期期末员工总数 + 计划期内自然减员员工总数

净需求　　毛需求

在现实操作中，企业对应短期、中期、长期的人力资源需求分别进行预测分析

第二单元 人力资源需求预测的技术路线和方法

【知识要求】

一、人力资源需求预测的原理

【能力要求】

一、人力资源需求预测的技术路线

二、对象指标与依据指标

三、人力资源需求预测的定性方法

四、人力资源需求预测的定量方法

【注意事项】

【知识要求】人力资源需求预测的原理

惯性原理

已知A事物发展变换平缓，而且掌握连续的历史数据

Eg. A企业员工跳槽发展变化比较平缓，已知过去10年员工跳槽数据，可以预测未来一段时间员工跳槽的规律

相关原理

已知事物A\B\C显著相关，而且掌握较多同期历史数据A-,B-,C-。在已知B+\C+的情况下，由A=f(B,C)预测A+

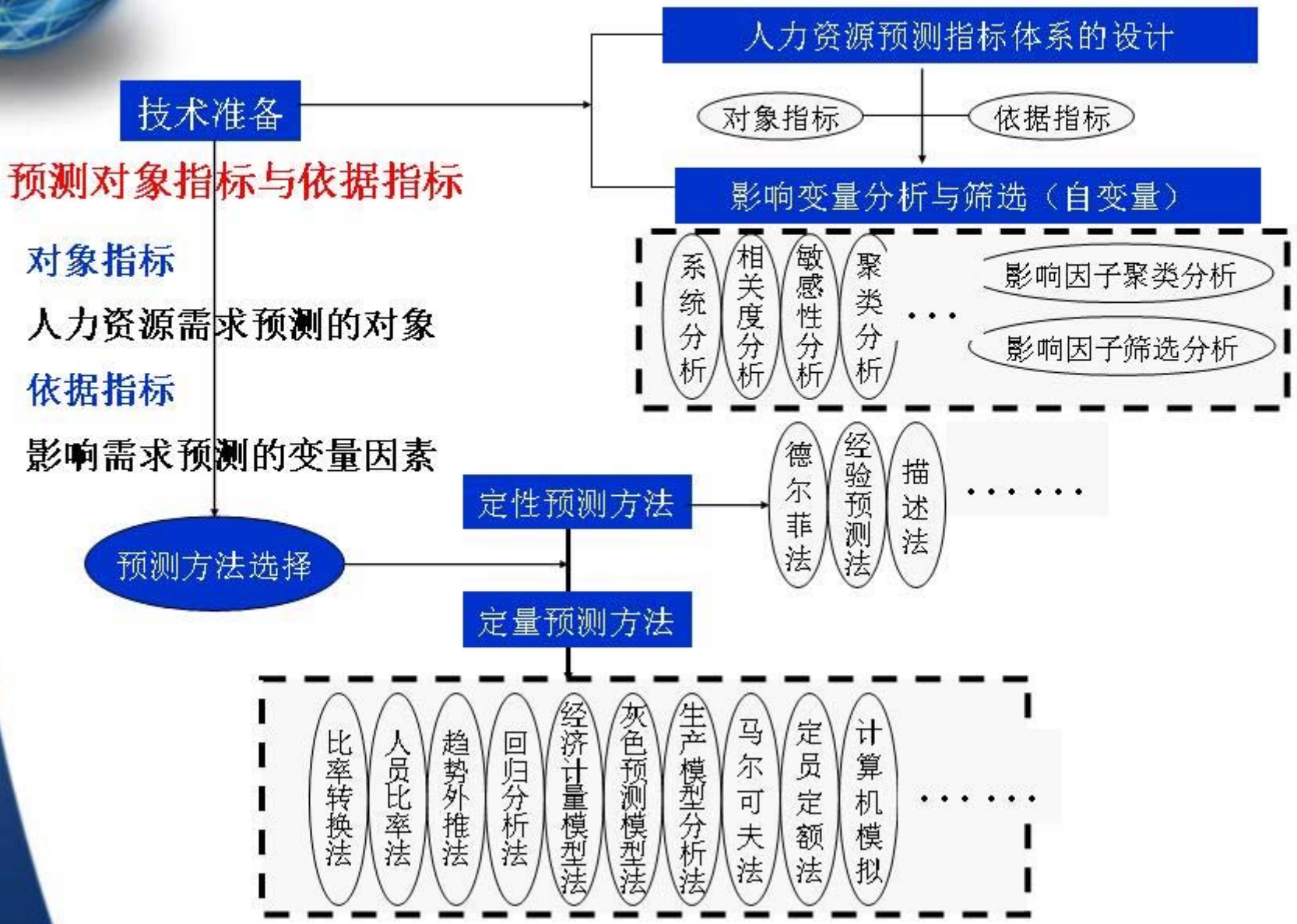
Eg，企业员工总数，总产量，出勤率显著相关，掌握了过去5年总产量，出勤率同期历史数据，可以预测未来一段时间员工总数

相似性原理

已知事物A和B有类似的发展变化规律，知道B的发展规律，则可预测A的发展轨迹，A=aB, a为修正系数

Eg, 企业员工总数与总产量有类似的发展变化规律，知道总产量的发展变化规律，可以预测员工总数的发展变化规律

【能力要求】一、人力资源需求预测技术路线图



二、人力资源需求预测的指标体系：对象指标和依据指标

对象指标

指人力资源需求预测的对象，包括：

总量需求预测指标：预测A企业员工总数、管理人员总数、专业技术人员总数、专门技能人员总数

结构需求预测指标：预测A企业各类员工的构成，管理人员的管理层次结构，专业技术人员的智能结构，专门技能人员的工种结构

依据指标

影响需求预测的**变量因素**，包括：生产技术水平、员工总数，产值、产量，销售额，利润等，新项目投资，科研工作量化，企业管理水平，企业的组织结构，所从事工作如设计产品，设计工艺的种类，及复杂程度，劳动者素质等

三、人力资源需求预测的定性方法

经验预测法

利用**现有情报**资料，根据有关人员的**经验**，结合本公司的特点，对公司的人员需求进行预测
可采用**自上而下和自下而上**两种方式
最好是将两种方法结合使用

描述法

人力资源计划人员对本组织在未来某一时期的有关因素的变化进行描述或假设。从**描述，假设，分析和综合**中提出企业未来的人力资源需求预测规划
本方法**不适合长期预测**

德尔菲法

又叫专家评估法，一般采用问卷调查的方式，听取专家（尤其是人事专家）对企业未来人力资源需求量的分析评估，并通过多次重复，最终达成一致意见
专家可以来**自组织内、外部或者高层、基层、普通员工**
预测问题**25个左右，采用匿名问卷**
适合于**长期人力资源**需求趋势预测

德尔菲法（P65）

四项准备
- 预测目标
- 预测要求
- 专家组
- 资料

↓

设计问卷与第一轮预测
- 简明扼要地以调查表方式列出预测问题(问题一般以25个为宜)，交付专家组讨论评价，然后由预测组织统计整理。

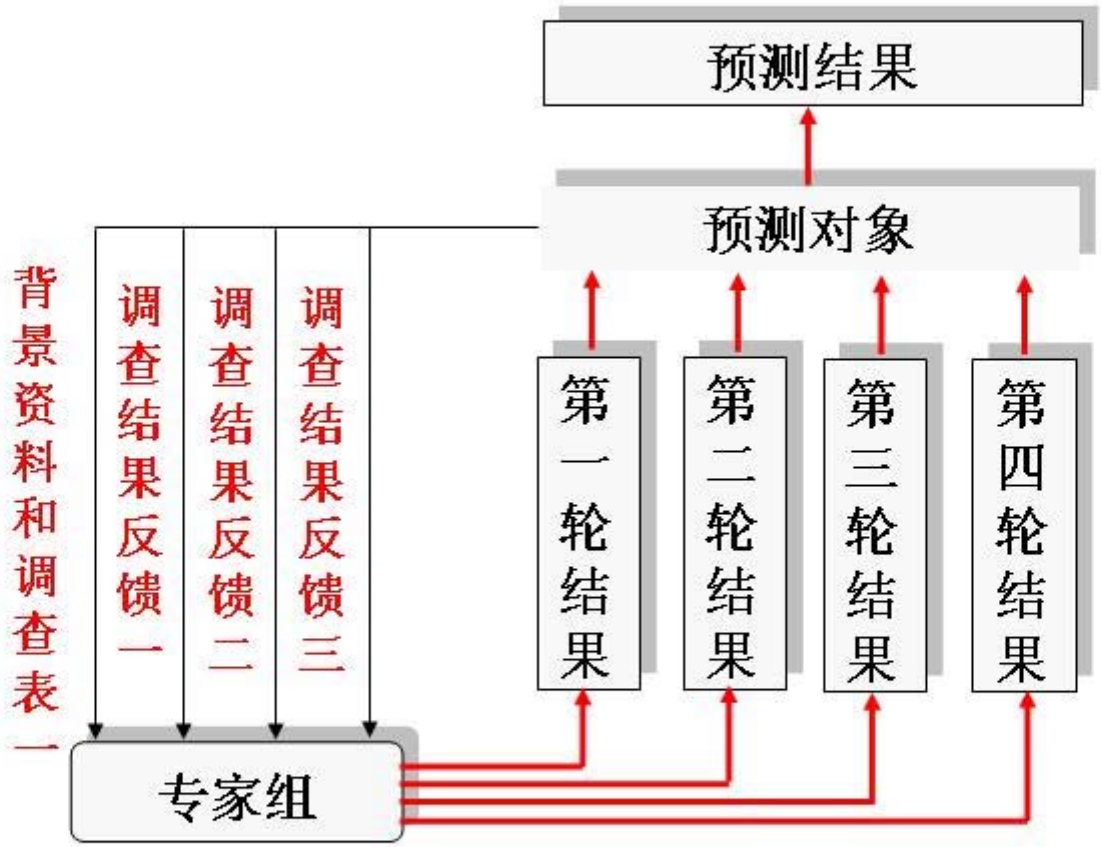
↓

修改问卷与第二轮预测
- 修改预测结果（问卷），充分考虑有关专家的意见。再交专家组讨论评价并回收统计整理。

↓

重复与最终预测结果
- 重复以上步骤，直至专家意见趋向一致并不再改变自己选项，请专家提出最后意见及根据。

德尔菲法



德尔菲法流程图示

真题

16、企业人力资源需求预测依据的原理不包括（C）P63

A.惯性原理；

B.相关性原理；

C.趋势原理；

D.相似性原理。

17、以下关于企业人力资源预测方法的说法不正确的是（A）P65

A. 描述法适合于长期预测

B. 可以分为定量和定性两大类

C. 德尔菲法是一种定性预测方法

D. 经验预测法可以采用“自上而下”和“自下而上”两种方式。

四、人力资源需求预测的定量预测方法

（一）转换比率法

（二）人员比率法

（三）趋势外推法

（四）回归分析法

（五）经济计量模型法

（六）灰色预测模型法

（七）生产模型法

（八）马尔可夫分析法

（九）定员定额分析法

（十）计算机模拟法

（一）转换比率法P66

根据企业生产任务（或业务量）估计所需要的**一线生产人员**（或业务员）的数量，然后根据这一数量来**估计财务人员、行政人员**等辅助人员的数量。

转换比率法的目的是**将企业的业务量转换为对人员的需求**，适合**短期预测**（**假定组织的劳动生产率保持不变**）。

计算公式（考虑劳动生产率变化）

$$\text{计划期末需要的员工数量} = \frac{\text{目前的业务量} + \text{计划期业务增长量}}{\text{目前人均业务量} \times (1 + \text{生产率的增长率})}$$

存在缺陷

1、要对计划期业务增长量、目前人均业务量和生产率增长进行精确估计

2、只考虑员工需求的总量，没有说明不同类别员工需求的差异

$$\text{计划末期需要的员工数量} = \frac{\text{目前的业务量} + \text{计划期业务的增长量}}{\text{目前人均业务量} \times (1 + \text{生产率的增长率})}$$

某医院当前病床数为200，共有50名护士，人均床位4，计划明年增加50个床位，如果护士的效率不变，则明年护士的需求量是多少，如果护士的效率提高20%，则需求量是多少？

效率不变：63人，（200+50）/4=63

效率提高20%：52人（200+50）/4（1+20%）=52

（二）人员比率法：基于关键业务指标

人员比率法：首先计算出企业历史上关键业务指标的比例，（如技术人员和管理人员的比例，然后根据可预见的变量，计算出所需各类人员的数量。

人员比率法基于以下假设：

过去的人员数量与配置完全合理

劳动生产率保持不变）

某企业计划扩大生产规模，已知条件如下：该企业在过去十年中机床操作人员、机床维修人员、基层管理人员的人数比例一直是60：10：7，企业计划下年度补充新机床操作人员600人，且有30名机床维修人员和8名基层管理人员离职，另有10名基层管理人员晋升，请问需要招聘多少名机床维修人员和基层管理人员？

1、机床维修人员招聘量=增量+存量

=600*（10/60）+30=130人

2、基层管理人员招聘量=增量+存量

=600*（7/60）+8+10=88人

（三）经济计量模型

趋势外推法

- 又称时间序列法，是根据人力资源历史的和现有的资料，随时间变化的趋势具有连续性的原理，运用数学工具对该序列加以引申，从过去延伸到将来，从而进行预测
- 其预测的可靠性，与历史的和现在的资料时间长短和外推时间长短密切相关
- 它依据惯性原理，回归模型为：$Y=A+B^{*}T$

回归分析法

- 依据事物发展的变化的因果关系来预测未来发展的趋势，是研究变量间相互关系的预测法，又称回归模型法或因果法
- 依据相关性原理，回归模型为：$Y=A+\sum B_I{}^{*}X_I{}^{NI}$

经济计量模型法

- 将员工需求量与影响需求量的主要因素之间的关系用数学形式表示并据此预测，$y=f(x1,x2,\ldots\ldots xn)$。
- 趋势外推法、回归分析法和经济计量模型适合管理基础好的大公司

灰色预测模型法

- 是指对一定时间范围内变化的，与时间有关的灰色过程进行预测的模型，其本质也是经济计量模型法
- 经济计量模型对数据的完整性要求高，灰色预测法能对既含已知又含非确定信息的系统预测

（四）定员定额分析法

劳动定额分析法

- 通过对作业方法和过程进行详细观察和分析（动作研究、方法研究）计算某项工作的工时定额，以确定公司的员工需求
- 公式：N=W/[Q*(1+R)]

设备看管定额定员法

- 根据需要开动的设备台数、班次和设备看管定额、出勤率来确定定员人数的方法
- 定员人数=（计划需要同时开动的设备台数*班次）/（设备看管定额*出勤率）

效率定员法

- 根据生产任务量和劳动效率确定定员人数的方法
- 定员人数=预测期需要完成的任务总量/预测期内人均劳动效率

比例定员法

- 根据企业某一类岗位人员与另一类岗位人员的比例的依存关系，对某一类岗位人员的需求进行预测的方法
- 定员人数=预测期内另一岗位人数总量/预测期内本类岗位人员与另一类岗位人员的比值

劳动定额分析法

某车间轮班生产某产品的产量任务为2000件，每个工人的班产量定额为5件，定额完成率为100%，出勤率为90%，该工种每班的定员人数为多少？

采用劳动定额分析法，

根据公式：N=W/[q×（1+R）]

N=2000/[5×（1+R）×90%]

=2000/4.5=444

设备看管定额定员法

某车间为完成生产任务需开动自动车床40台，每台开动班次为两班，看管定额为每人看管2台，出勤率为96%，则该工种定员人数为多少？

采用设备看管定额定员法，

根据公式：定员人数=（计划需要同时开动的设备台数×班次）/（设备看管定额×出勤率）

定员人数=40×2/[2×96%]

=80/1.92=42人

效率定员法

某车间某工种计划在2007年生产A产品300台、B产品400台、C产品500台、D产品200台，其单台工时定额分别为20、30、40、50小时，计划期内定额完成率为125%，出勤率为90%，废品率为8%，计算该车间该工种的定员人数？

采用效率定员法，

根据公式：定员人数=预测期需要完成的任务总量/预测期内人均劳动效率

定员人数=（300×20+400×30+500×40+200×50）/[250×8×125%×0.9×（1-8%）]

=48000/2070

=23人

劳动效率=年制度工日*8*定额完成率*出勤率*合格品率

其他方法



- 是根据企业的产出模型和资本总额来进行预测
- 是根据道格拉斯生产函数进行预测

- 是通过观察企业历年内部人数的变化，找出过去人事变动的规律，由此推未来
- 既可以预测企业HR需求，也可以预测企业内部人员供给
- 实际是一种转移概率矩阵

- 是最为复杂的人力资源需求预测法
- 是在计算机中运用各种复杂的数学模式对各种情况下企业组织人员的数量和配置进行模拟测试，从测试中预测出不同的HR需求方案供选择

企业人力资源需求预测定量方法



将业务量转换为对人员的需求

计划需求员工数量=（目前业务量+计划增长业务量）÷[目前人均业务量×（1+生产率的增长率）]

用一类人的总数及其与另一类人的比率关系计算另一类人的需求

根据道格拉斯生产函数，用产出水平和资本总额来进行预测

即可以进行需求预测，也可以进行供给预测

包括劳动定额分析法、设备看管定员法、效率定员法、比例定员法

运用计算机设计多样方案选优

公式：N=W/[q×（1+R）]

自变量只有一个，即时间变量

不考虑不同自变量之间的相互影响

考虑多样因素，且考虑各因素相互关系

能对既含有已知信息又含有未知或非确定性信息的系统进行预测

本质上都是经济计量模型

人员需求=（计划需要同时开动的设备台数×班次）/(设备看管定额×平均出勤率)

人员需求=预测期需要完成的工作任务总量/预测期人均工作效率

【注意事项】

- 转换比率法和数学模型法都是以现存或过去的组织业务量和员工之间的关系为基础，都适合于预测具有共同特征的员工
- 人力资源需求预测的定量方法都是以函数关系不变作为前提，但这经常不符合实际，因此需要管理人员的主观判断进行修正
  - 提高产品或服务质量的决策或进入新市场的决策，会影响到对新进人员和企业现有人员的**能力等特征需要**，这时只有数量分析是不够的
  - **生产技术提高和管理方式改进**，会减少对人员的需求，这是数量分析中难以反映的
  - 企业未来可支配的**财务资源**不仅会约束到新进员工的数量也会制约新进人员的质量，财务资源制约着薪资水平

真题

18、以下不属于人力资源需求预测的定量方法的是（ D）P66

A. 灰色预测模型法；

B. 转换比率法；

C. 马尔可夫分析法；

D. 经验预测法。

19、以下关于人力资源预测方法的说法正确的是（ACE ）P69-70

A. 马尔可夫法可依预测企业的人力资源需求；

B. 经济计量模型法其实是一种转移概率矩阵；

C. 马尔可夫法可依预测企业的人力资源供给；

D. 生产模型法是根据企业的需求水平和资本总额来进行预测；

E. 灰色预测模型法的本质是经济计量模型法。