

知之者不如好之者

1

6

项目进度管理

2

项目进度管理，包括为管理项目**按时完成**所需的各个过程



	启动	计划		执行	控制	收尾
进度管理		规划进度管理	定义活动		控制进度	
		排列活动顺序	估算活动持续时间			
		制定进度计划				

怎么管、再细点、排顺序、估时间、定计划、按时干完

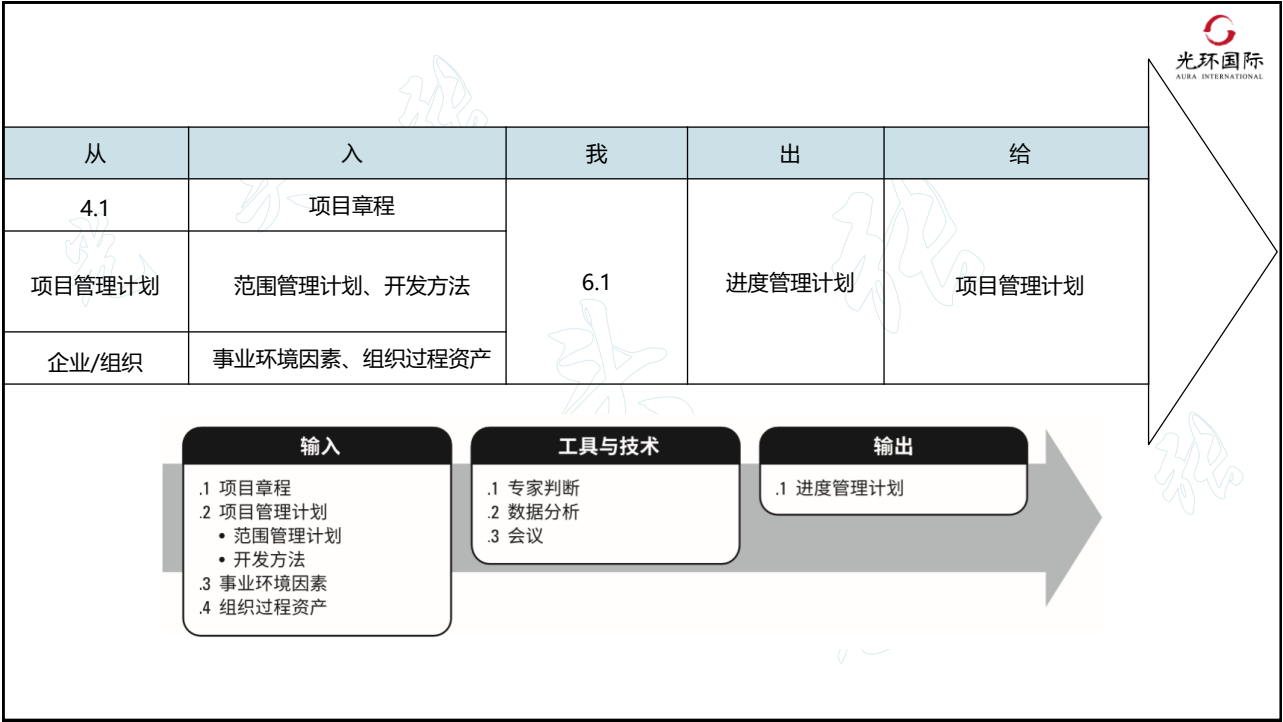
3

6.1

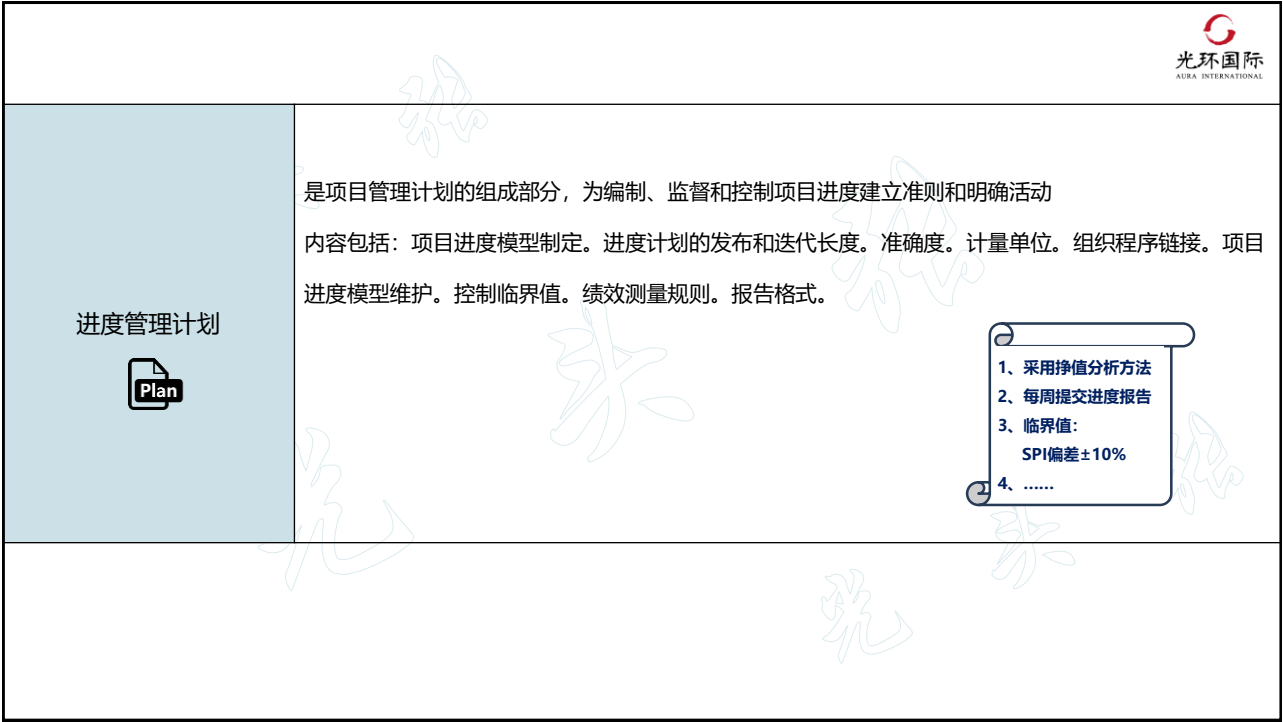
规划进度管理

是	为规划、编制、管理、执行和控制项目进度而制定政策、程序和文档的过程
作用是	为如何在整个项目期间管理项目进度提供指南和方向

4



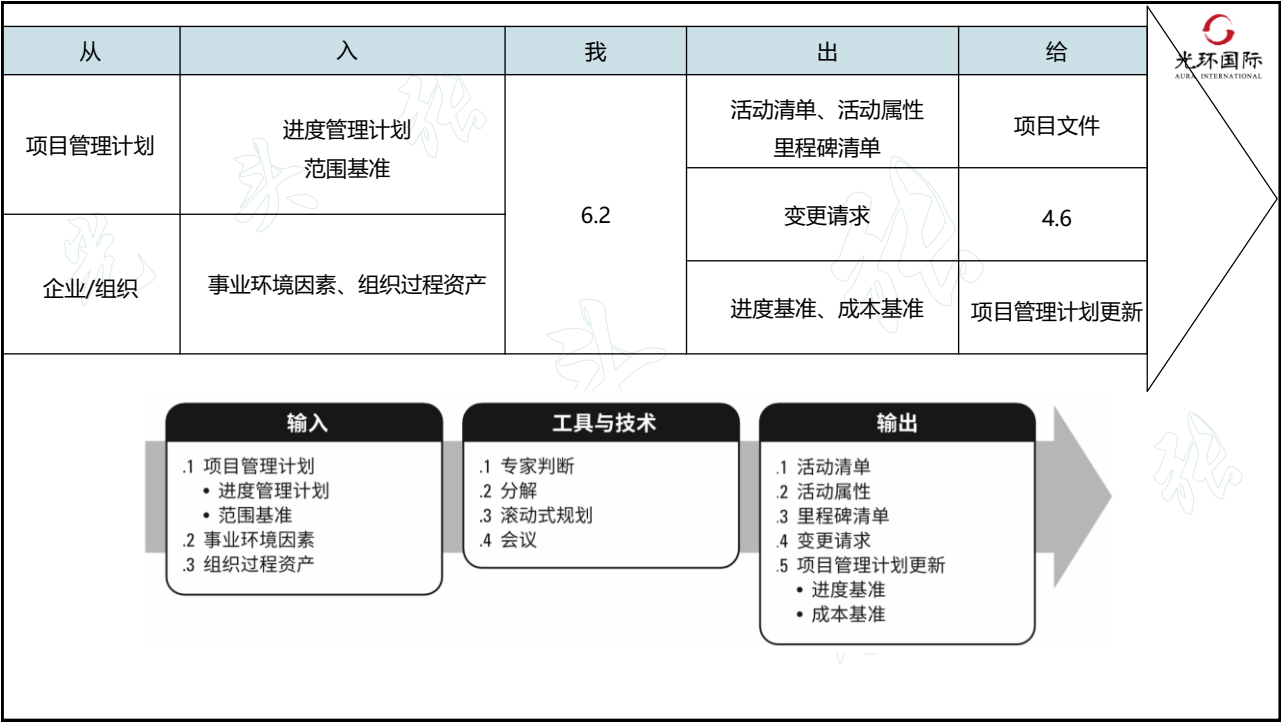
5



6

6.2		定义活动
是	识别和记录为完成项目可交付成果而须采取的具体行动的过程	
作用是	将工作包分解为进度活动，作为对项目工作进行进度估算、规划、执行、监督和控制的基础	

7



8

活动清单

项目名称: \_\_\_\_\_ 准备日期: \_\_\_\_\_

编 号	活 动	工作描述

里程碑清单

项目名称: \_\_\_\_\_ 准备日期: \_\_\_\_\_

里 程 碑	里 程 碑 描 述	类 型

活动属性

项目名称: \_\_\_\_\_ 准备日期: \_\_\_\_\_

编号: \_\_\_\_\_ 活动: \_\_\_\_\_

工作描述: \_\_\_\_\_

紧前关系	提前量或滞后量	紧后关系	提前量或滞后量

资源需求的标号或类型: \_\_\_\_\_ 技能需求: \_\_\_\_\_ 其他需要的资源: \_\_\_\_\_

人力投入的类型: \_\_\_\_\_

执行的地点: \_\_\_\_\_

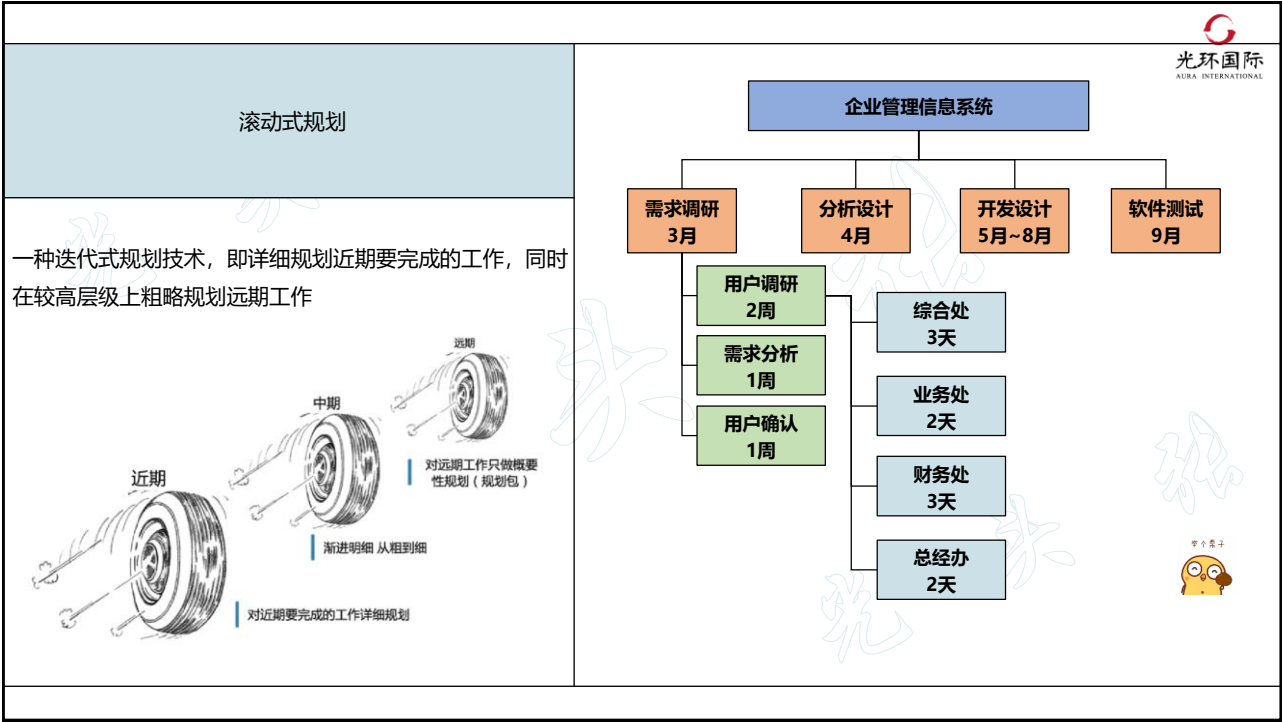
强制日期或其他约束: \_\_\_\_\_

假设: \_\_\_\_\_

光环国际

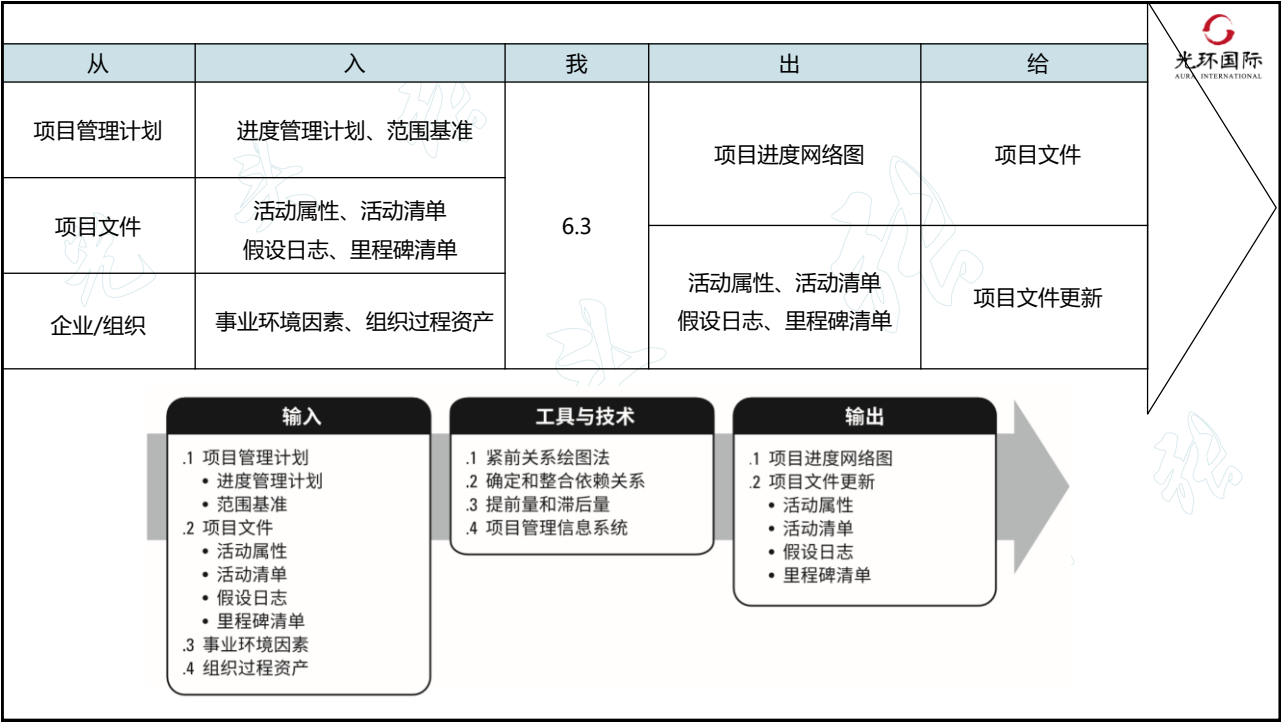
AURA INTERNATIONAL

带个栗子

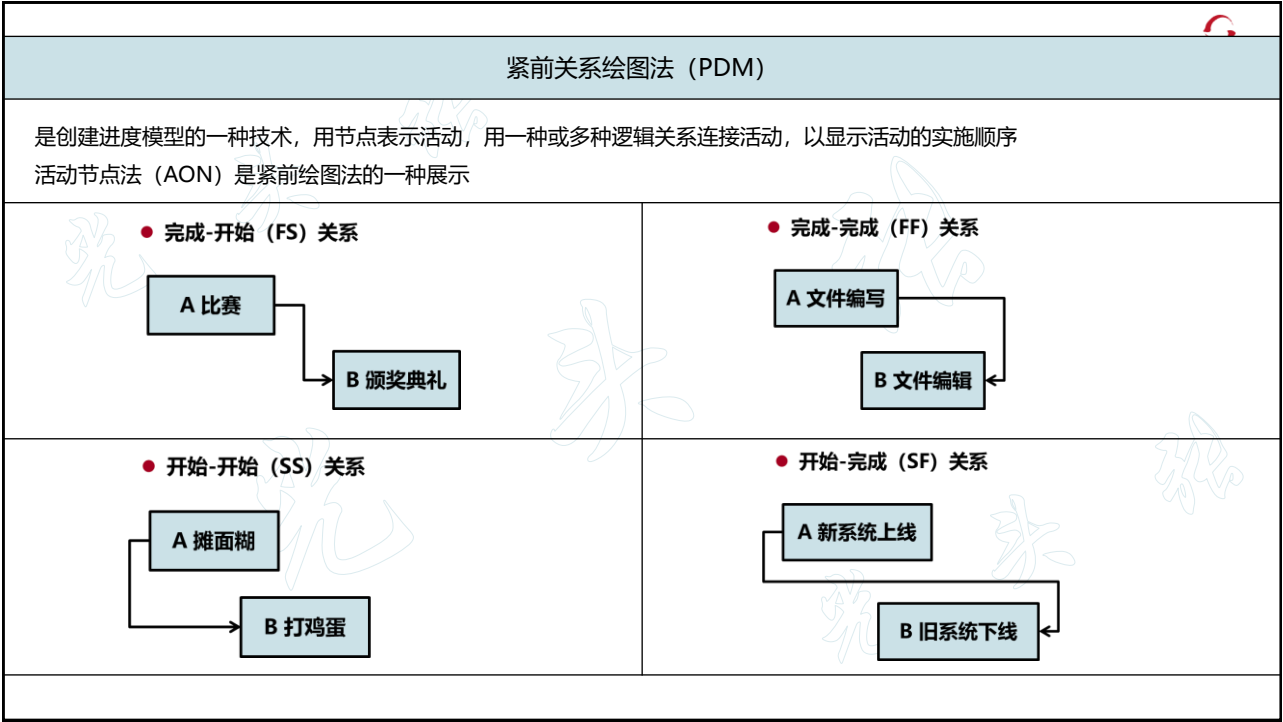


6.3		排列活动顺序
是	识别和记录项目活动之间的关系的	
作用是	定义工作之间的逻辑顺序，以便在既定的所有项目制约因素下获得最高的效率	

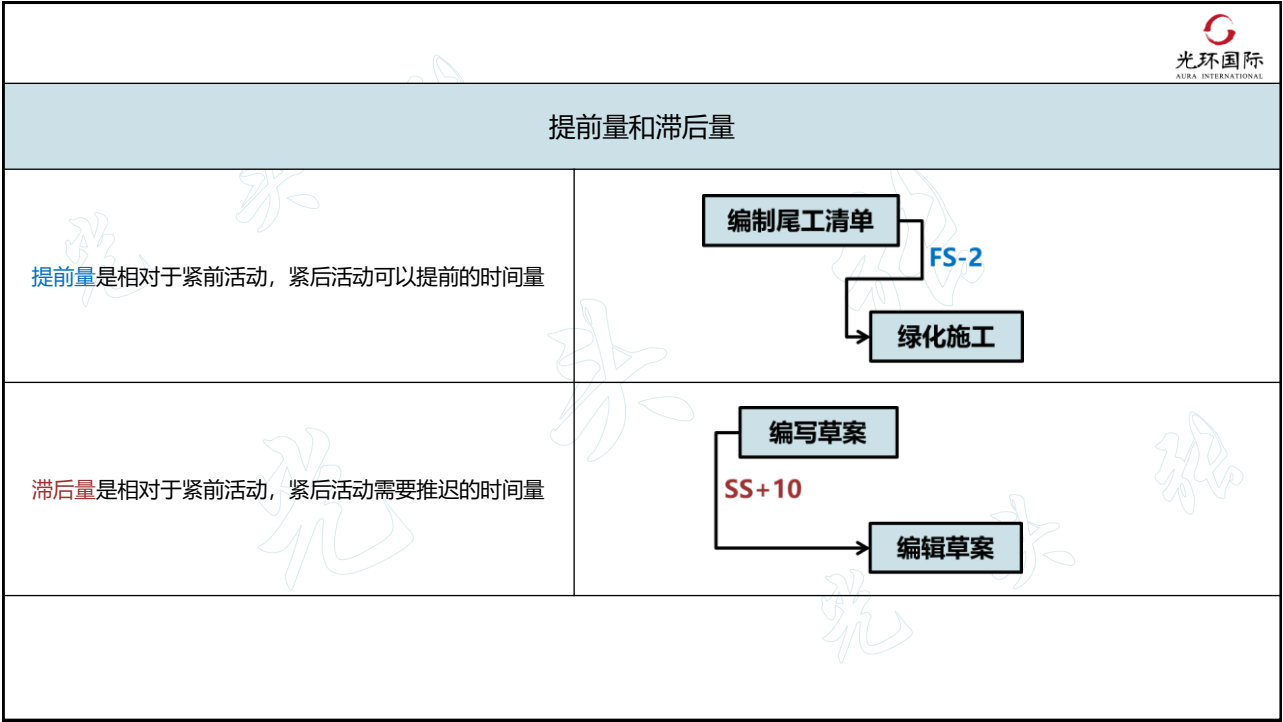
11



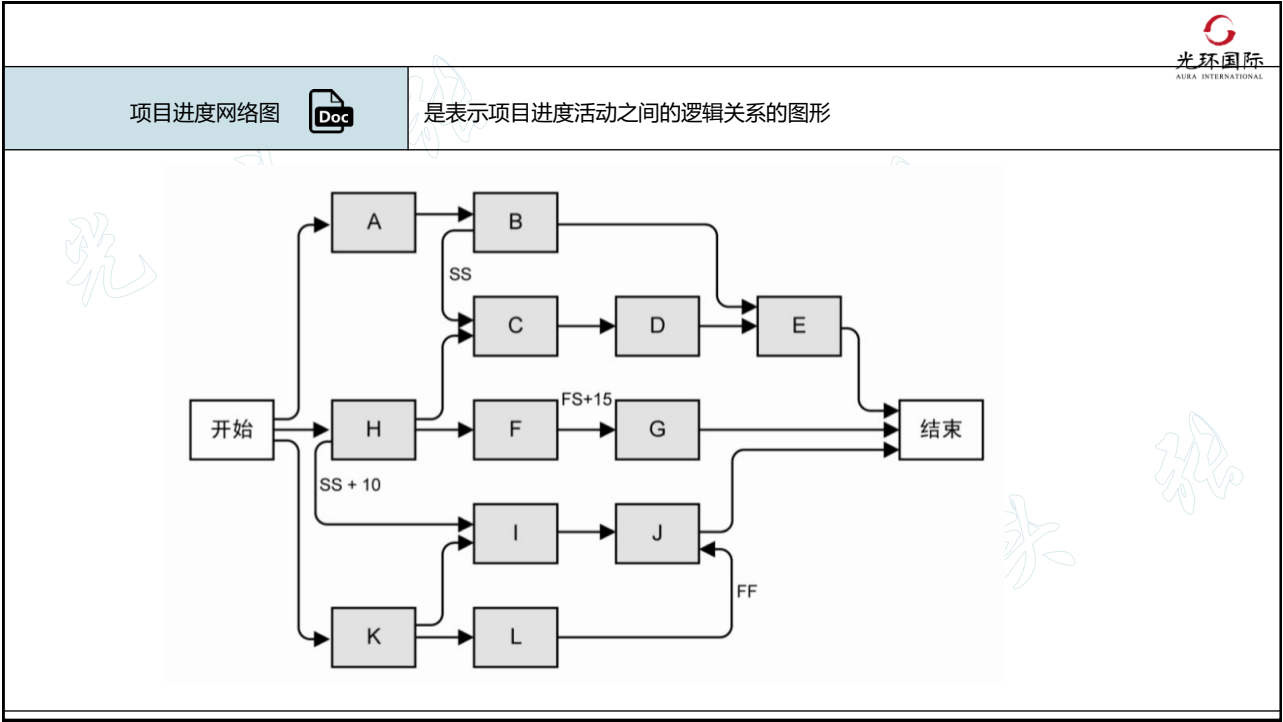
12



13



14



15

光环国际

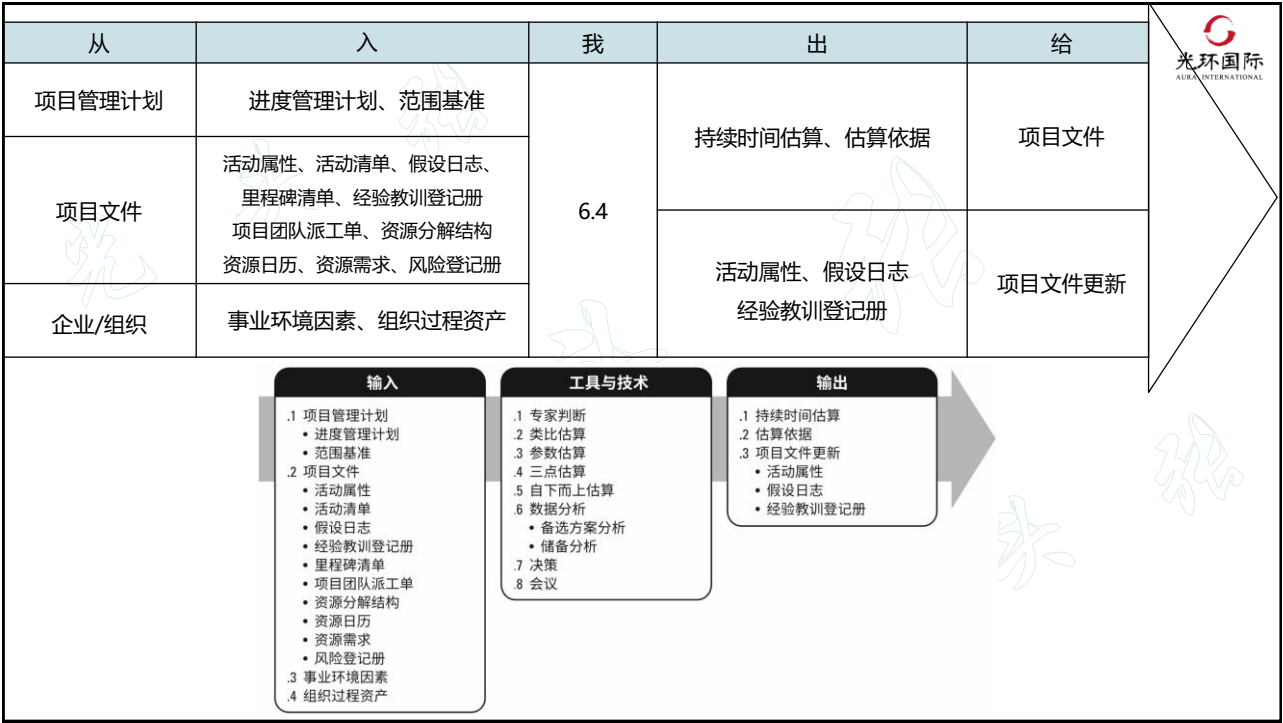
活动名称	代号	紧前工作	历时 (分钟)
准备工作	A	-	1
洗茶杯	B	A	2
倒茶叶	C	B	1
烧水	D	A	5
泡茶	E	C、D	2

16



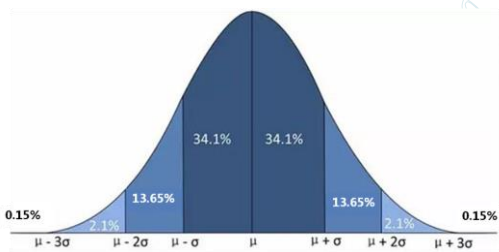


6.4		估算活动持续时间	
是	根据资源估算的结果，估算完成单项活动所需工作时段数的过程		
作用是	确定完成每个活动所需花费的时间量		

17



18

类比估算	<div>一种使用相似活动或项目的历史数据，来估算当前活动或项目的持续时间或成本的技术。</div> <div>类比估算通常成本较低、耗时较少，但准确性也较低。</div>	<div></div> <div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>
参数估算	<div>一种基于历史数据和项目参数，使用某种算法来计算成本或持续时间的估算技术。</div>	<div><div>30 人×天</div><div>÷ 6 人</div><div>= 5 天</div></div>
三点估算	<div>通过考虑估算中的不确定性和风险，可以提高活动持续时间估算的准确性。这个概念源自计划评审技术（PERT）。</div> <div>最可能时间<math>t_M</math>、最乐观时间<math>t_O</math>、最悲观时间<math>t_P</math> 期望时间<math>t_E</math>（贝塔分布）：<math>t_E = (t_O + 4t_M + t_P)/6</math> 标准差<math>\sigma</math>：<math>\sigma = (t_P - t_O)/6</math></div>	<div></div>

19

储备分析	<div></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>• 应急储备（有时称为时间储备或缓冲时间），包含在进度基准中，应对“已知-未知”风险</li><li>• 管理储备，不包括在进度基准中，应对“未知-未知”风险</li></ul></div>
------	---

20

活动持续时间估算

是对完成某项活动所需的工作时段数的定量评估  
不包括任何滞后量  
可以指出一定的变动区间：

- 2 周 ± 2 天，表明活动至少需要 8 天，最多不超过 12 天（假定每周工作 5 天）
- 超过 3 周的概率为 15%，表明该活动将在 3 周内（含 3 周）完工的概率为 85%

光环国际

AURA INTERNATIONAL

活动持续时间估算

项目名称：\_\_\_\_\_ 准备日期：\_\_\_\_\_

WBS编号	活动	工作小时数	持续时间估算

6.5

制定进度计划

是	分析活动顺序、持续时间、资源需求和进度制约因素，创建进度模型，从而落实项目执行和监控的过程
作用是	为完成项目活动而制定具有计划日期的进度模型

从	入	我	出	给
项目管理计划	进度管理计划、范围基准	6.5	进度基准	项目管理计划
项目文件	活动属性、活动清单、假设日志 估算依据、持续时间估算、里程碑清单 经验教训登记册、项目进度网络图 项目团队派工单、资源日历 资源需求、风险登记册		进度数据、项目日历	项目文件
			变更请求	4.6
			进度管理计划、成本基准	项目管理计划更新
12.2	协议		活动属性、假设日志、持续时间估算 经验教训登记册、资源需求、风险登记册	项目文件更新
企业/组织	事业环境因素、组织过程资产			

输入

工具与技术

输出

1. 项目管理计划

- 进度管理计划
- 范围基准

2. 项目文件

- 活动属性
- 活动清单
- 假设日志
- 估算依据
- 持续时间估算
- 经验教训登记册
- 里程碑清单
- 项目进度网络图
- 项目团队派工单
- 资源日历
- 资源需求
- 风险登记册

3. 协议

4. 事业环境因素

5. 组织过程资产

1. 进度网络分析

2. 关键路径法

3. 资源优化

4. 数据分析

- 假设情景分析
- 模拟

5. 提前量和滞后量

6. 进度压缩

7. 项目管理信息系统

8. 敏捷发布规划

1. 进度基准

2. 项目进度计划

3. 进度数据

4. 项目日历

5. 变更请求

6. 项目管理计划更新

- 进度管理计划
- 成本基准

7. 项目文件更新

- 活动属性
- 假设日志
- 持续时间估算
- 经验教训登记册
- 资源需求
- 风险登记册

综合利用关键路径法、关键链法、假设情景分析和资源优化技术等方法是一个反复进行的过程，一直持续到创建出可行的进度模型

进度网络分析

资源优化

关键路径法 (CPM)

估算项目最短工期，确定逻辑网络路径的进度灵活性大小

ES	工期	EF
工作编号		
LS	总时差	LF

527

11613

B

5813

5013

C

131023

13023

D

13518

18523

E

231033

24134

F

231134

23034

G

341044

34044

H

25

资源平衡

根据资源制约对开始日期和结束日期进行调整  
往往导致关键路径改变，通常是延长

资源平衡前的活动

开始

活动 A 汤姆: 8 小时  
休: 8 小时

活动 B 休: 8 小时

活动 C 汤姆: 8 小时

第 1 天	第 2 天	第 3 天
汤姆: 8 小时 休: 16 小时	汤姆: 8 小时	

资源平衡后的活动

开始

活动 A 汤姆: 8 小时  
休: 8 小时

活动 B 休: 8 小时

活动 C 汤姆: 8 小时

第 1 天	第 2 天	第 3 天
汤姆: 8 小时 休: 8 小时	休: 8 小时	汤姆: 8 小时

26

资源平滑

活动只在其自由和总浮动时间内延迟  
不会改变项目关键路径，完工日期也不会延迟  
可能无法实现所有资源的优化

27

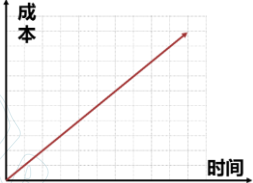
进度压缩

进度压缩技术是指在不缩减项目范围的前提下，缩短进度工期，以满足进度制约因素、强制日期或其他进度目标

**赶工**——通过增加资源，以最小的成本增加来压缩进度工期

**快速跟进**——将正常情况下按顺序进行的活动或阶段改为至少是部分并行开展

28

<div>光环国际</div> <div>AURA INTERNATIONAL</div>	
<div>进度基准</div> <div>Plan</div>	<div>经过批准的进度模型</div> <div>是项目管理计划的组成部分</div> <div>只有通过正式的变更控制程序才能进行变更</div> <div>包含基准开始日期和基准结束日期</div> <div>在监控过程中，将用实际开始和结束日期与批准的基准日期进行比较，以确定是否存在偏差</div> <div></div>
<div>项目进度计划</div> <div>Doc</div>	<div>是进度模型的输出，展示活动之间的相互关联，以及计划日期、持续时间、里程碑和所需资源横道图。也称为甘特图。易读，常用于向管理层汇报情况</div> <div>里程碑图。仅标示出主要可交付成果和关键外部接口的计划开始或完成日期</div> <div>项目进度网络图</div>

29

项目  
进度  
计划

里程碑进度计划

活动标识	活动描述	日历单位	项目进度计划时间区间					
			阶段 1	阶段 2	阶段 3	阶段 4	阶段 5	
1.1.MB	开始新产品 Z	0						
1.1.1.M1	完成组件 1	0						
1.1.2.M1	完成组件 2	0						
1.1.3.M1	完成组件 1 和 2 的集成	0						
1.1.3.MF	完成新产品 Z	0						

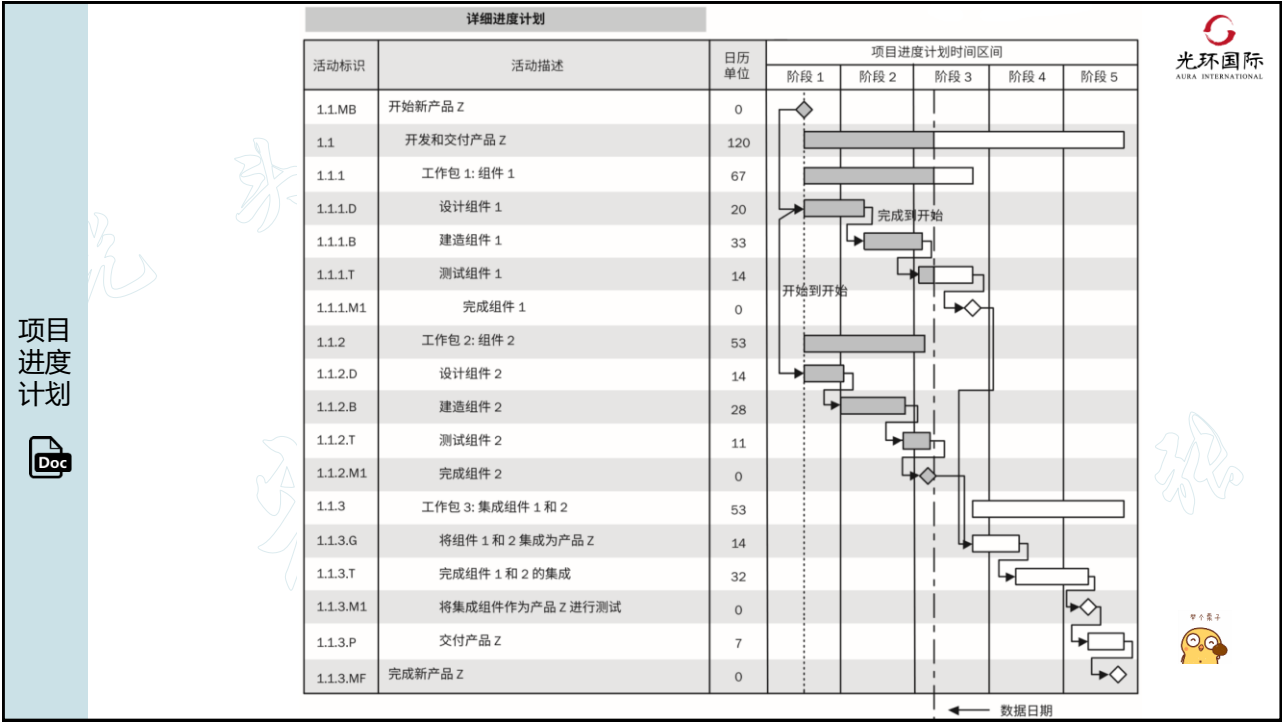
概括性进度计划

活动标识	活动描述	日历单位	项目进度计划时间区间				
			阶段 1	阶段 2	阶段 3	阶段 4	阶段 5
1.1	开发和交付新产品 Z	120					
1.1.1	工作包 1: 组件 1	67					
1.1.2	工作包 2: 组件 2	53					
1.1.3	工作包 3: 集成组件 1 和 2	53					

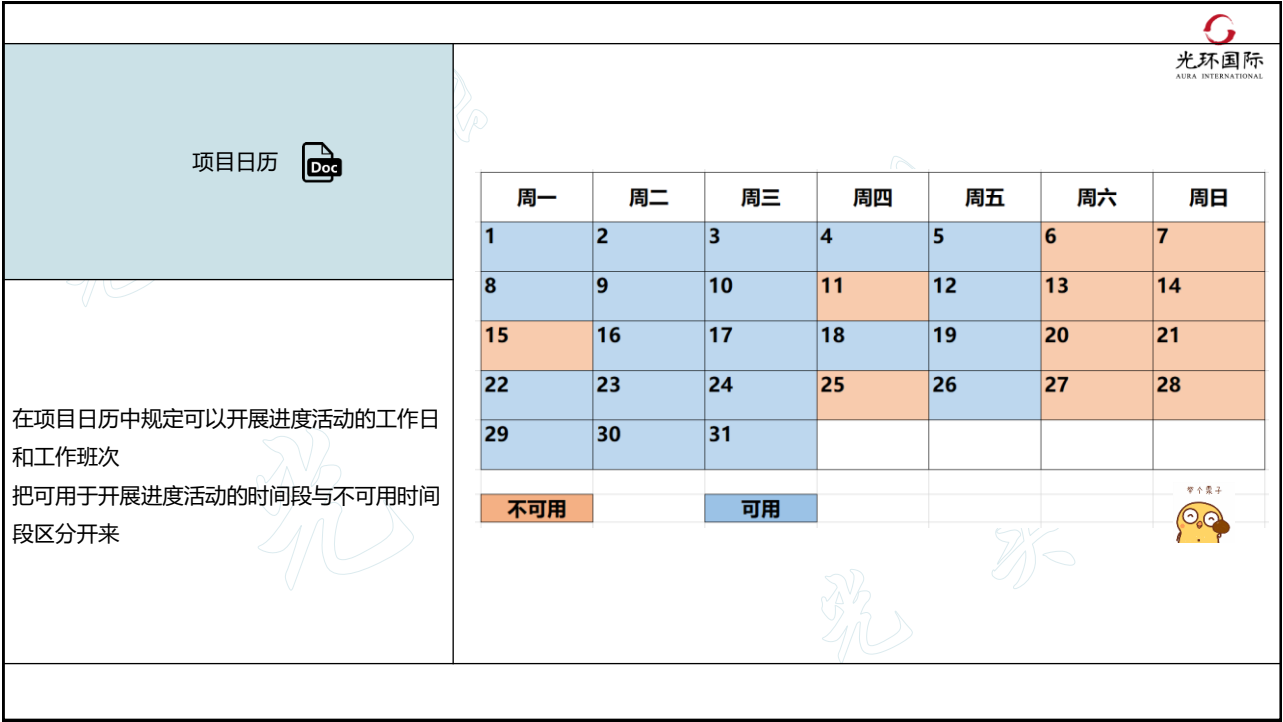
数据日期

数据日期

30



31

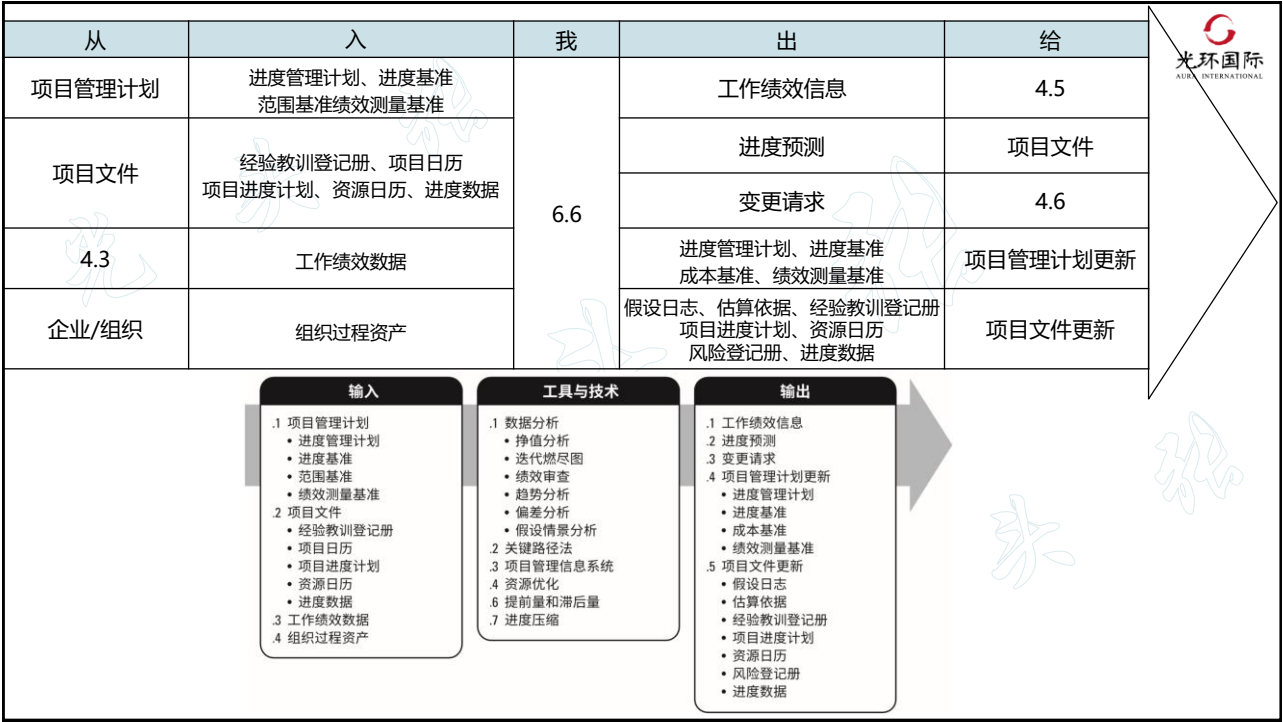


32



6.6		控制进度
是	监督项目状态，以更新项目进度和管理进度基准变更的过程。	
作用是	在整个项目期间保持对进度基准的维护。	

33



34

进度预测

- 根据已有的信息和知识，对项目未来的情况和事件进行的估算或预计
- 随着项目执行，基于工作绩效信息，更新/发布预测
- 预测信息包括项目的过去绩效和期望的未来绩效，以及可能影响项目未来绩效的挣值绩效指数

某项目计划生产100把椅子，每月计划完成10把，每把预算1万元。第4月末，完成了50把。

成本/万  
(工作量)

100

50

40

4月

8月

10月

时间

35

进度预测

- 根据已有的信息和知识，对项目未来的情况和事件进行的估算或预计
- 随着项目执行，基于工作绩效信息，更新/发布预测
- 预测信息包括项目的过去绩效和期望的未来绩效，以及可能影响项目未来绩效的挣值绩效指数

某项目计划生产100把椅子，每月计划完成10把，每把预算1万元。第4月末，完成了50把。

成本/万  
(工作量)

100

50

40

4月

9月

10月

时间

36

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>一个大型项目的工作分解结构(WBS)显示，2级项目计划几乎没有提供有关活动，依赖关系以及所需资源的信息。若要评估项目持续时间,项目经理应该做什么？</p> <p>A、制定WBS字典</p> <p>B、执行自下而上估算</p> <p>C、分析资源分解结构(RBS)</p> <p>D、制定资源日历。</p>

37

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>项目经理通过将工作包分解到活动中去，识别并记录产生项目可交付成果的具体行动，结果将产生哪一份文件？</p> <p>A、资源分解结构（RBS）</p> <p>B、活动资源需求</p> <p>C、里程碑清单</p> <p>D、活动持续时间估算</p>

38

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>项目经理资源有限，无法获得更多资源。项目经理应该使用什么技术来充分利用现有资源，而不会令项目完成时间延期？</p> <p>A、快速跟进</p> <p>B、赶工</p> <p>C、资源平滑</p> <p>D、资源平衡</p>

39

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>项目主管担心一个计划驱动的项目可能无法实现其完成日期。若要减轻这个问题，项目经理应该做什么？</p> <p>A、制定资源分解结构(RBS)</p> <p>B、应用资源平衡</p> <p>C、采用开始到开始(SS)任务关系来加速关键路径活动</p> <p>D、重定进度基准和资源管理计划</p>

40

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>客户要求项目经理在60天内交付项目，而之前原本计划在90天内交付，没有可以并行执行的活动，请求的变更已经获得变更控制委员会(CCB)的批准。若要满足这项要求，项目经理应该做什么？</p> <p>A、为项目进度计划创建应急储备</p> <p>B、对项目进度计划赶工</p> <p>C、在项目进度计划中创建项目阶段</p> <p>D、快速跟进项目进度计划</p>

41

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>项目经理正在为一个新项目制定项目进度计划，根据项目经理的经验，该项目需要两年才能完成。然而，公司总监要求该项目在18个月内完成。项目经理应该怎么做？</p> <p>A、根据总监的要求修订项目进度计划</p> <p>B、使用资源平衡，来平均项目团队成员的任务</p> <p>C、减少项目范围以满足修订的项目进度计划</p> <p>D、保持项目进度计划不变，但显示这种变更对其他制约因素的影响</p>

42

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>在项目执行期间,项目经理了解到一个资源的角色已经从为该项目进行风险分析扩展到也为其他组织的项目进行风险分析。因此,该资源在该项目的工作和持续时间都有所增加,而这会影响进度。</p> <p>项目经理应该做什么?</p> <p>A、进行影响评估,并根据变更管理计划进行处理</p> <p>B、按照项目管理计划中的说明强制执行该角色的定义</p> <p>C、要求更多的项目资源来处理额外工作</p> <p>D、更新项目进度计划,以反映额外工作,并通知发起人</p>

43

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>前两个一直处于正常进度轨道的项目开始经历严重延期。项目经理已经识别到重大问题。项目经理应在哪里报告项目状态?</p> <p>A、项目进度计划</p> <p>B、工作绩效报告</p> <p>C、问题日志</p> <p>D、相关方会议</p>

44

7

项目成本管理

45

项目成本管理包含为使项目在批准的预算内完成而对成本进行规划、估算、预算、融资、筹资、管理和控制的各个过程，从而确保项目在批准的**预算内完工**。

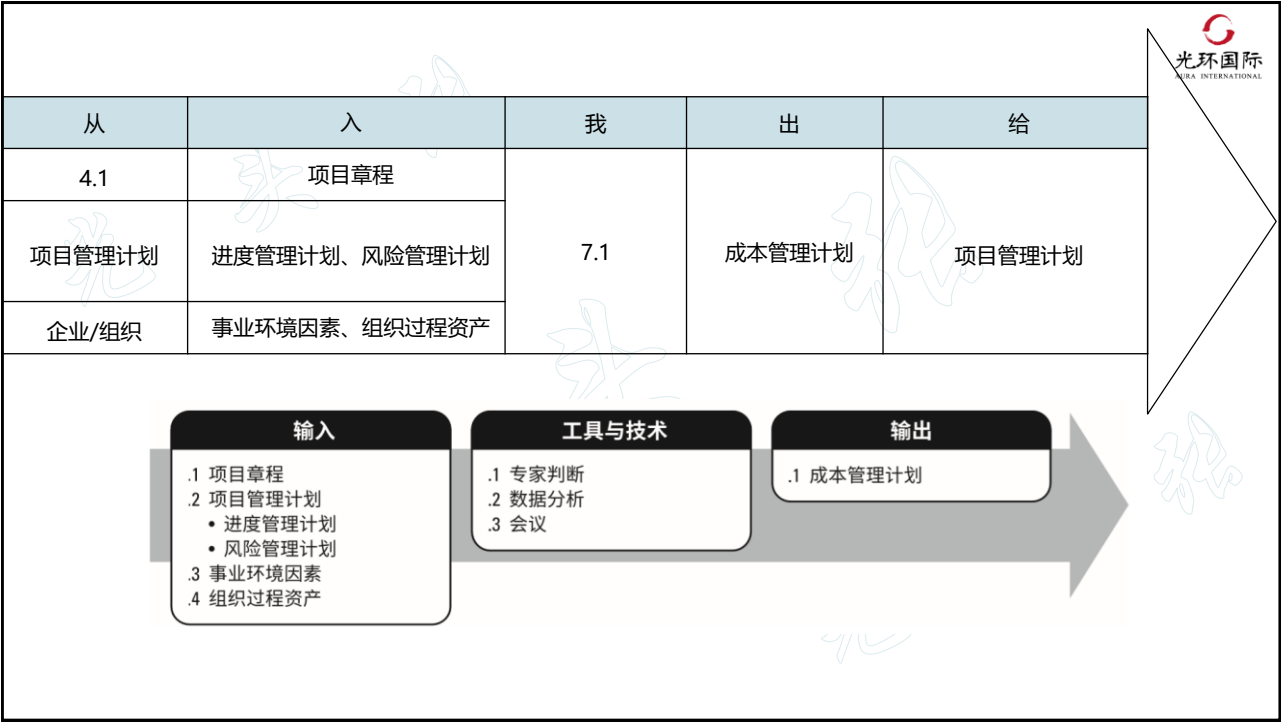


	启动	计划		执行	控制	收尾
成本管理		规划成本管理			控制成本	
		估算成本	制定预算			
咋管、估算、预算、控制						

46


7.1		规划成本管理	
是	确定如何估算、预算、管理、监督和控制项目成本的过程		
作用是	在整个项目期间为如何管理项目成本提供指南和方向		

47



48

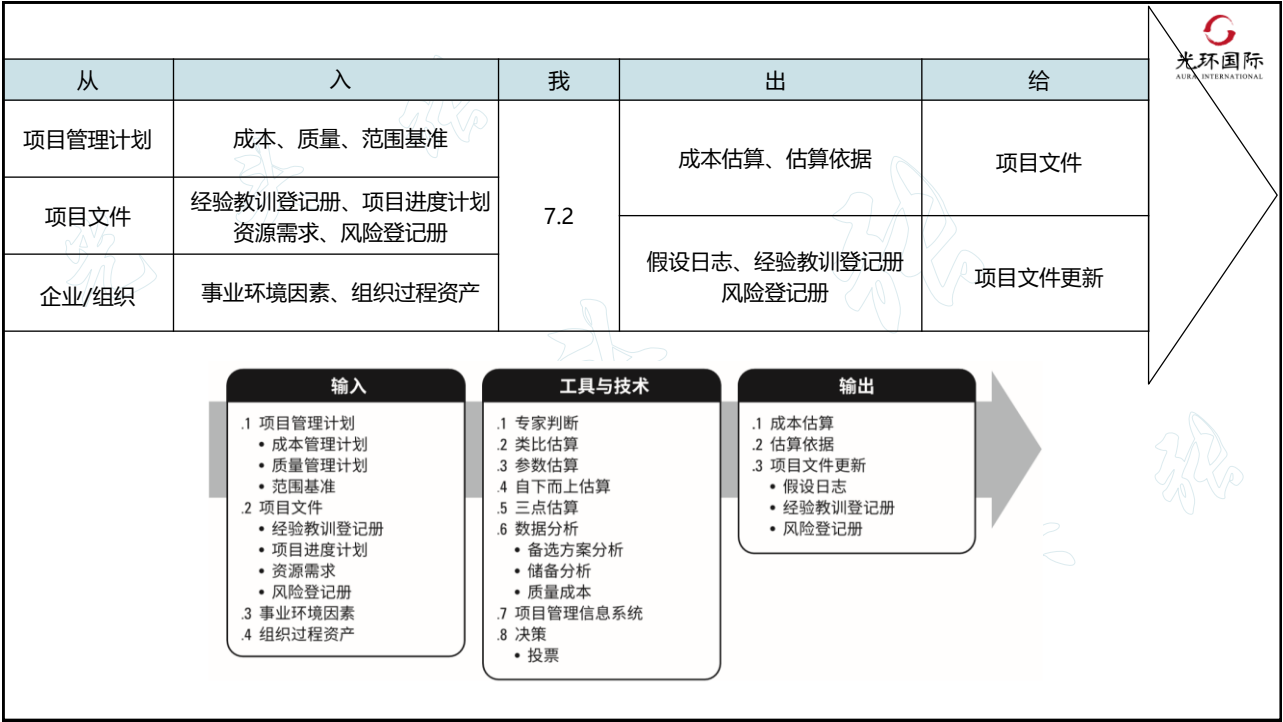


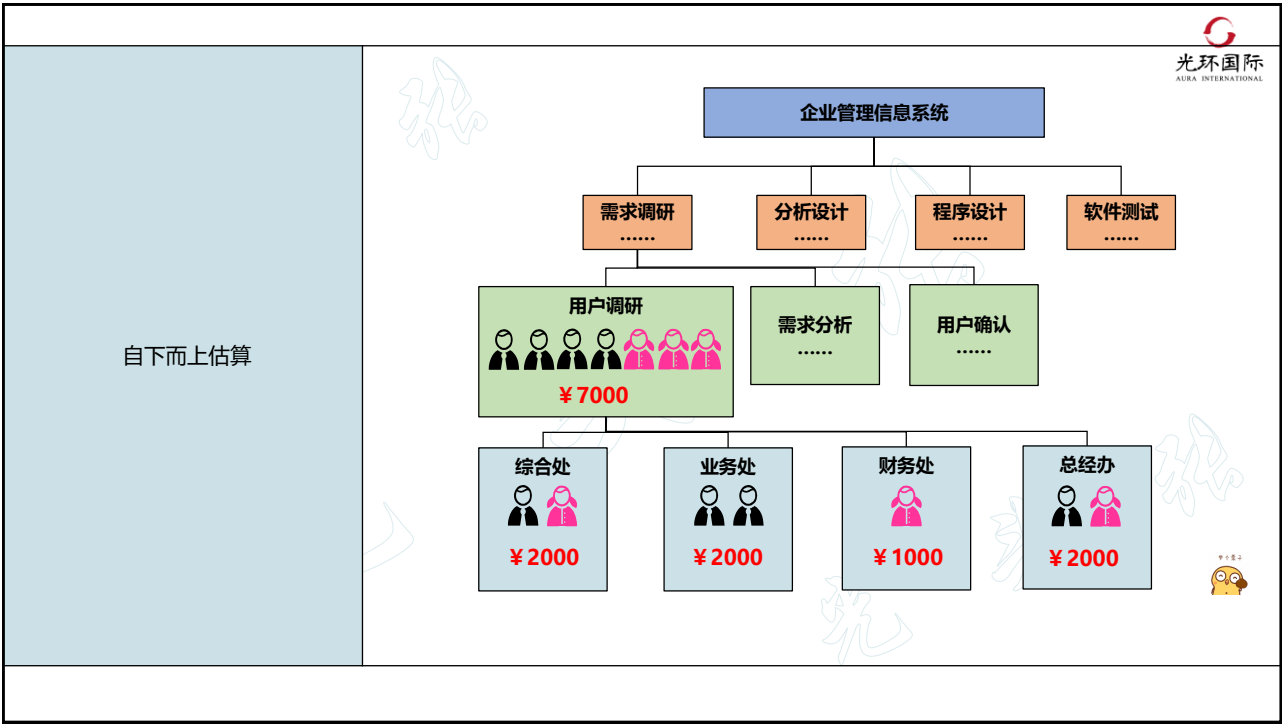
<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
<div>成本管理计划</div> <div></div>	<p>项目管理计划的组成部分，描述将如何规划、安排和控制项目成本。</p> <p>内容包括：计量单位；精确度；准确度；组织程序链接；控制临界值；绩效测量规则；报告格式；其他细节。</p>

49

7.2		估算成本	
是	对完成项目工作所需资源成本进行近似估算的过程		
作用是	确定项目所需的资金		

50





53

活动成本估算

活动成本估算

项目名称: 准备日期:

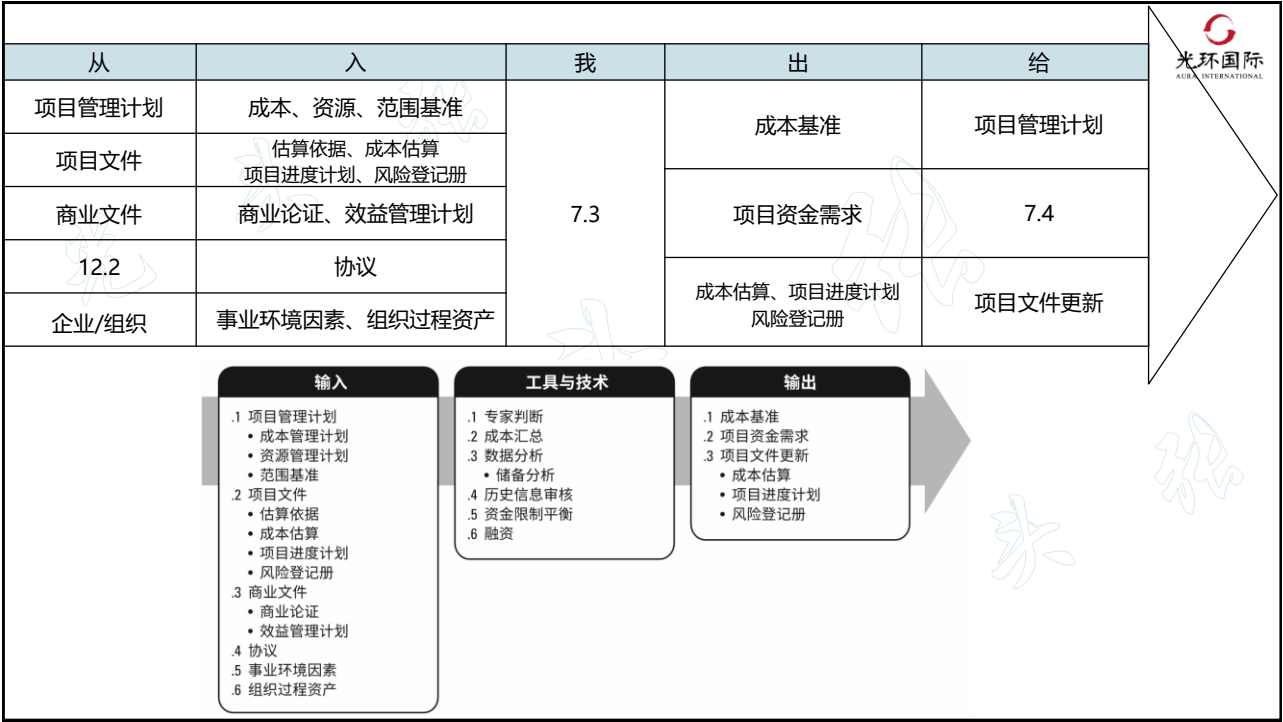
WBS 编号	资源	直接 成本	非直接 成本	储备	估算	方法	假设/ 约束	附加 信息

是对完成项目工作可能需要的成本的量化估算  
可以是汇总的或详细分列的  
应该覆盖活动所使用的全部资源  
如果间接成本也包含在项目估算中，则可在活动层  
次或更高层次上计列间接成本

54

7.3		制定预算
是	汇总所有单个活动或工作包的估算成本，建立一个经批准的成本基准的过程	
作用是	确定可据以监督和控制项目绩效的成本基准	

55



56

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
成本基准	经批准的按时间安排的成本支出计划，并随时反映了经批准的项目成本变更，被用于度量和监督项目的实际执行成本
应急储备	<div>包含在<b>成本基准内</b>的一部分预算。 应对已经接受的或已经制订应急/减轻措施的已识别风险（“已知-未知”风险） 项目经理有权直接动用</div>
管理储备	<div>不包括在<b>成本基准中</b>，但属于项目总预算 应对不可预见的风险（“未知-未知”风险） 高层批准后才能动用（变更控制）</div>
<div><div><div>项目预算</div><div>管理储备</div><div>成本基准</div><div>控制账户</div><div>应急储备</div><div>工作包成本估算</div><div>活动应急储备</div><div>活动成本估算</div></div><div>总金额</div><div>项目预算的组成部分</div></div>	

57

成本基准 / 支出 / 资金需求

Plan

Doc

Doc

成本/万  
(工作量)

100

10月

时间

项目预算

管理储备

BAC

资金需求

成本基准

支出

时间

累计值

总资金需求=成本基准+ 管理储备

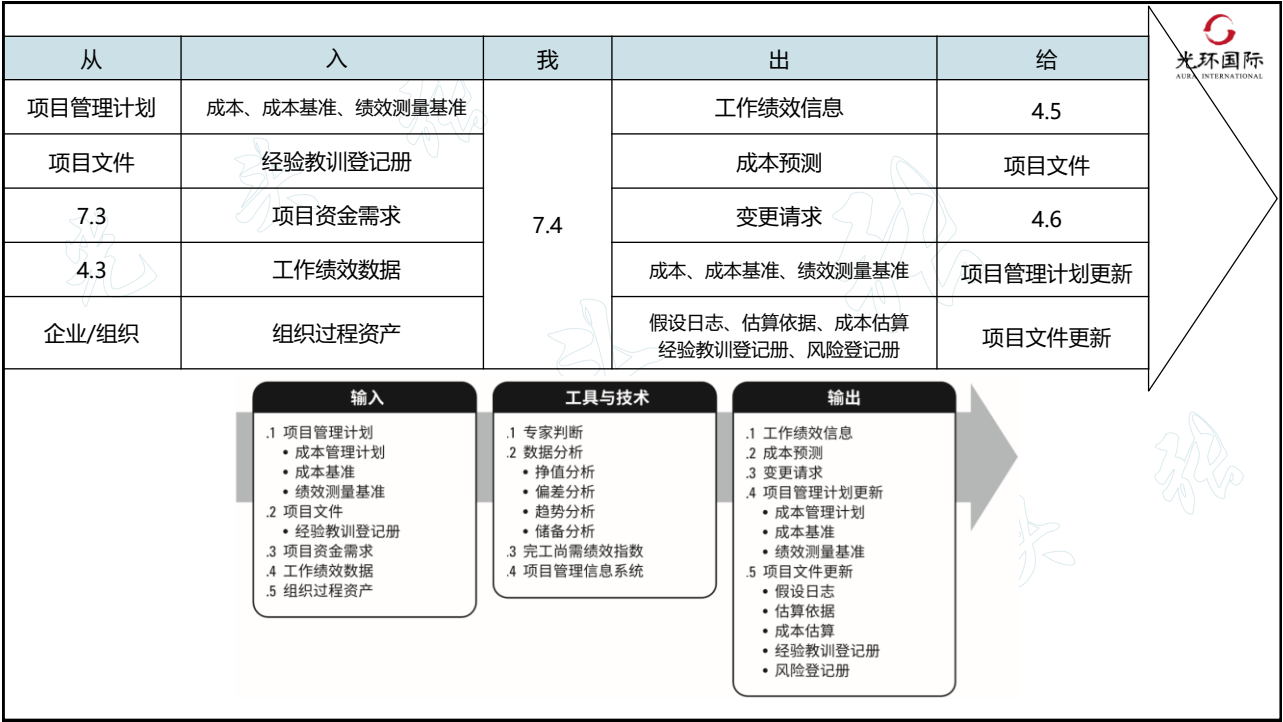
成本基准中既包括预计的支出，也包括预计的债务

项目资金通常以增量而非连续的方式投入，并且可能是非均衡的，呈现出阶梯状

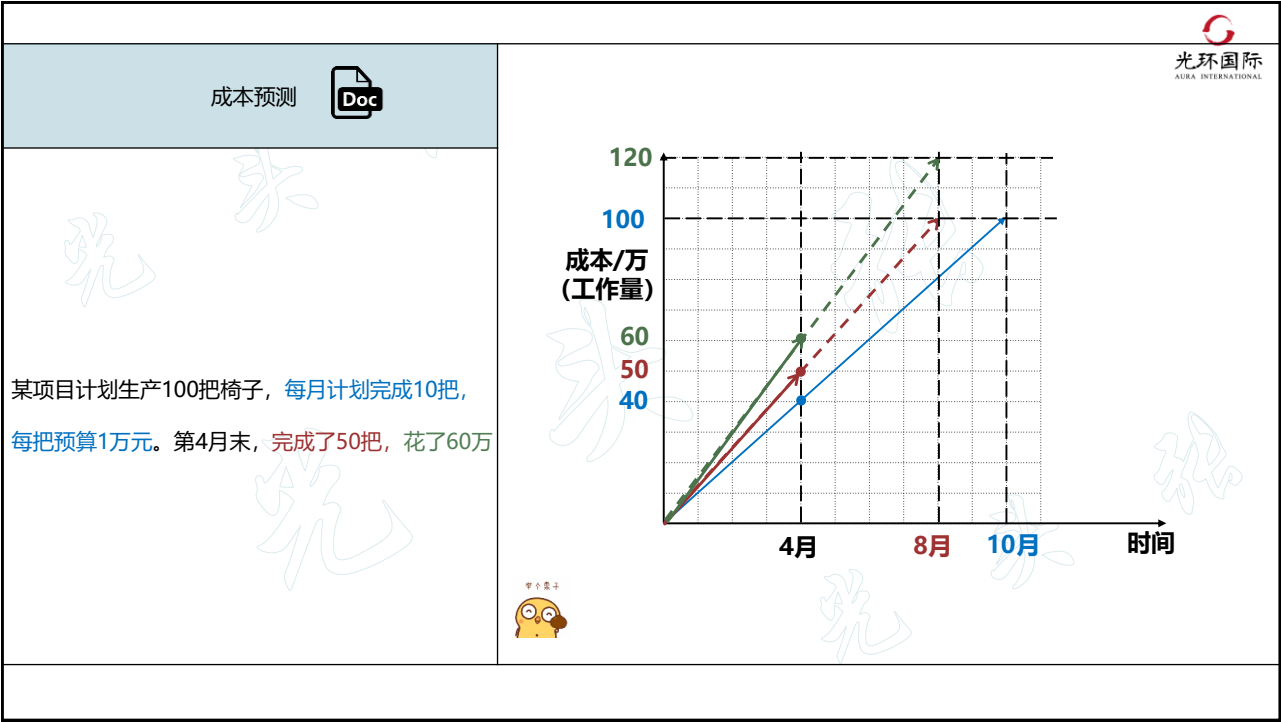
58

7.4		控制成本	
是	监督项目状态，以更新项目成本和管理成本基准变更的过程		
作用是	在整个项目期间保持对成本基准的维护		

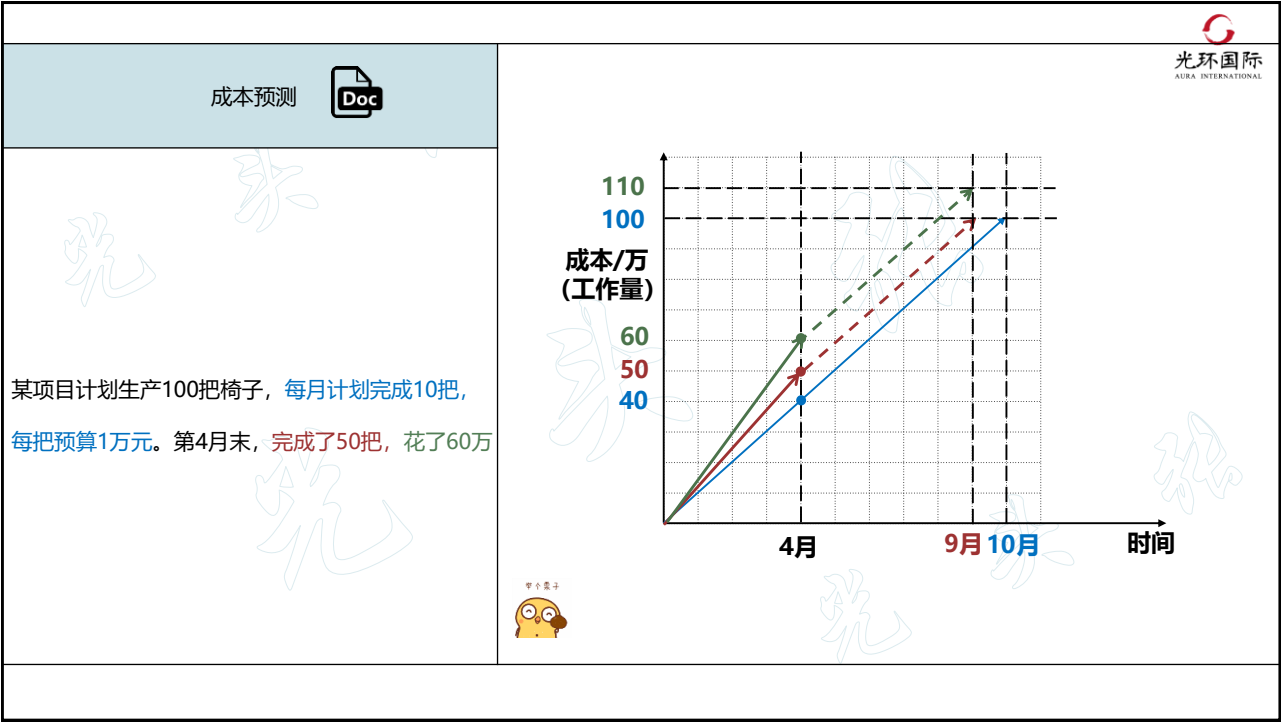
59



60



61



62

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>项目发起人要去立即对具有明确任务的新项目进行估算。项目经理认为这个项目与另一个最近完成的项目类似。项目经理应该使用什么来确定估算？</p> <p>A、储备分析和成本汇总</p> <p>B、专家判断和成本估算</p> <p>C、资金平衡和储备分析</p> <p>D、类比估算和成本汇总</p>

63

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>项目团队正在估算一个新项目的成本,希望利用之前项目的成本估算。若要获得最准确和可靠的估算,团队应审查哪一份文件？</p> <p>A、项目章程</p> <p>B、商业论证</p> <p>C、项目范围说明书</p> <p>D、项目收尾报告</p>

64



<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>公司的标准政策是为项目预算中的每个单项增加5%的应急费用，财务部门要求对某一特定单项增加10%的应急费用，因为它涉及一个新的可交付成果，该单项的主题专家(SME) 认为15%的应急费用更为合适，发起人要求项目经理将预算中的平均应急费用降低到3%，项目经理应该为该特定单项增加多少百分比的应急费用？</p> <p>A、 3</p> <p>B、 5</p> <p>C、 10</p> <p>D、 15%</p>

65

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>由于突然和极端的汇率波动，进口项目设备的成本增加了27%。项目经理应该如何减轻这个成本超支问题？</p> <p>A、使用变更控制程序来吸收额外成本</p> <p>B、使用管理储备支付额外成本</p> <p>C、修改成本基准以反映当前状况</p> <p>D、采用应急储备补贴成本超支</p>

66

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>在一个施工项目期间,由于大雨影响了混凝土的一致性,混凝土无法使用。这种可能性及其估算成本已在风险登记册中确定。项目经理应该如何提供额外成本的资金?</p> <p>A、应用预算储备</p> <p>B、向客户索取储备</p> <p>C、使用管理储备</p> <p>D、评估应急储备</p>

67

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>项目经理将一个大型项目划分为三个区域，并为每个区域分配一个区域协调员。远程站点的一个协调员报告说，由于难以找到技术熟练的资源，他们产生了高额成本。项目经理应该做什么?</p> <p>A、进行成本效益分析</p> <p>B、估算外包远程站点任务的成本</p> <p>C、分析增加的成本对总体预算的影响</p> <p>D、执行挣值分析(EVA)</p>

68

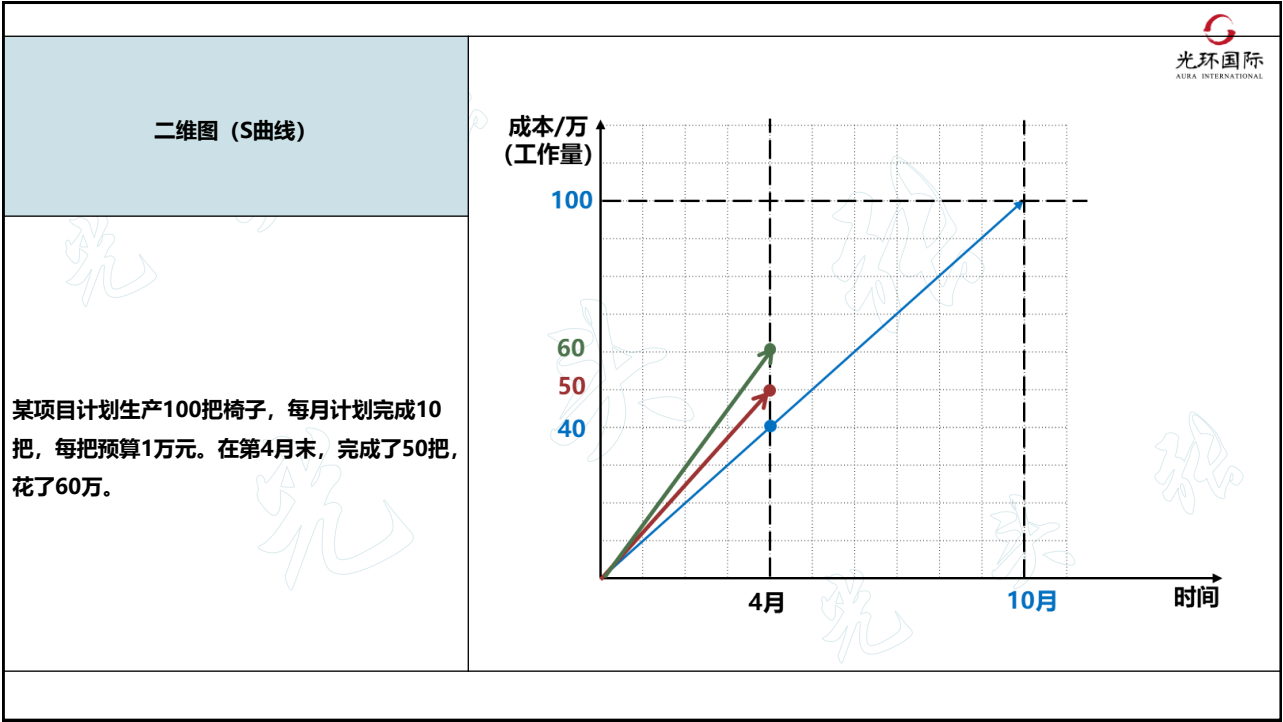
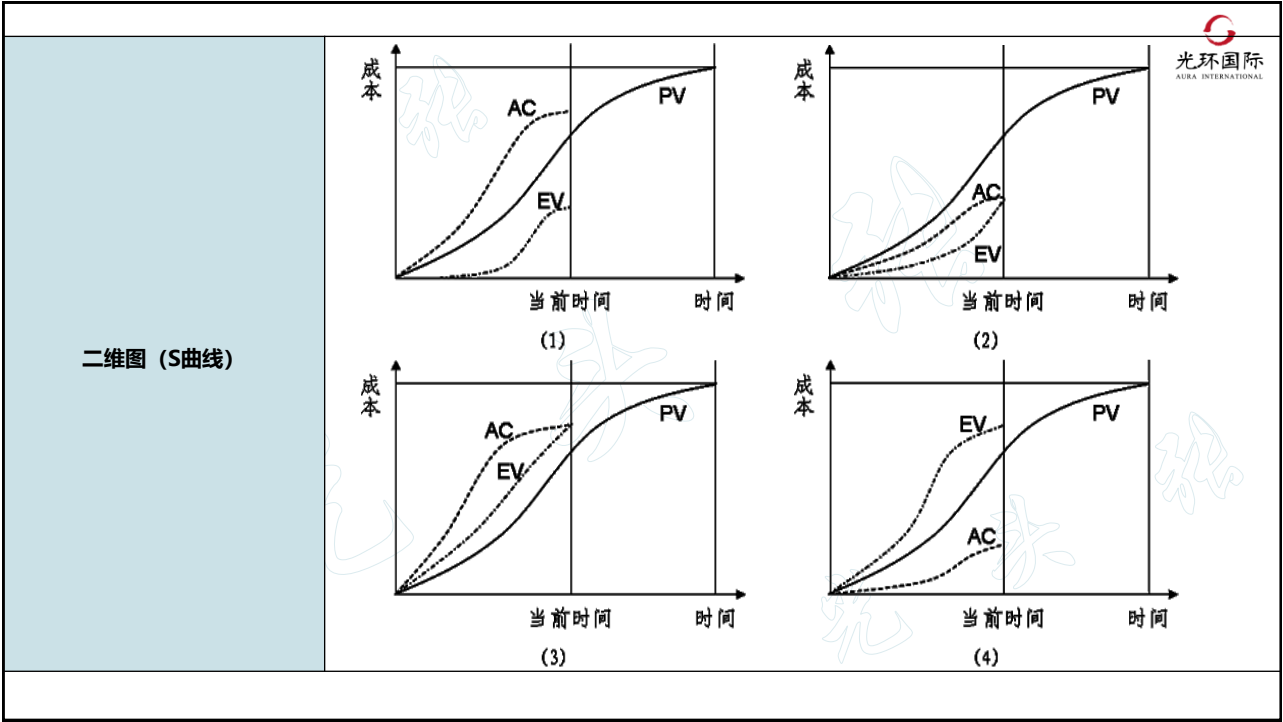
6+7

挣值分析

69

PV	某段时间，计划工作量，的预算价值
EV	某段时间，实际工作量，的预算价值
AC	某段时间，实际工作量，的实际花费
<div> <math>SV=EV-PV</math>  <math>SPI=EV/PV</math> </div>	<div> <math>CV=EV-AC</math>  <math>CPI=EV/AC</math> </div>
EV在左边，EV越大越好	

70



<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>在一个价值50,000美元的项目中途，项目经理进行挣值分析（EVA）。结果显示计划价值（PV）为25,000美元，挣值（EV）为20,000美元，实际成本（AC）为15,000美元。根据这些结果，项目的状态是什么？</p> <p>A、落后于进度，并超出预算</p> <p>B、落后于进度，但低于预算</p> <p>C、超前于进度，并低于预算</p> <p>D、超前于进度，但超出预算</p>

73

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>最新项目报告显示进度绩效指数(SPI)为1.1，成本绩效指数(CPI)为0.9。项目经理应该怎么做？</p> <p>A、对进度计划赶工，让项目回到正轨</p> <p>B、确定成本偏差的原因，并选择纠正措施</p> <p>C、识别机会，减少项目范围</p> <p>D、继续监控成本和进度</p>

74



光环国际

AURA INTERNATIONAL

关键概念

BAC	所有工作量，的预算价值	
ETC	1	当前，剩余工作量，的预算价值 ETC=BAC-EV
	2	当前，剩余工作量，按当前成本绩效所需花费 ETC=(BAC-EV)/CPI
	3	当前，剩余工作量，按当前成本和进度绩效所需花费 ETC=(BAC-EV)/(CPI*SPI)
	4	重新对当前剩余工作量进行成本估计（原预算完全失效）
EAC	当前，估计的项目总花费： EAC=ETC+AC	
VAC	完工偏差： VAC=BAC-EAC	

75

成本预测

Doc

某项目计划生产100把椅子，每月计划完成10把，每把预算1万元。第4月末，完成了50把，花了60万

时间 (月)	计划完成量 (把)	计划成本 (万元)	实际完成量 (把)	实际成本 (万元)	挣值 (万元)
0	0	0	0	0	0
4	40	40	50	60	50
8	80	80	-	-	80
10	100	100	-	-	100

甲小栗子

76

成本预测

某项目计划生产100把椅子，每月计划完成10把，每把预算1万元。第4月末，完成了50把，花了60万

77

真题

在一个季度末,项目发起人要求进度报告中包含一个指标,以确定项目是否将按时完成或将延迟多长时间。项目经理应该在这份报告中包含哪个指标

- A、成本绩效指数(CPI)
- B、完工偏差(VAC)
- C、进度偏差
- D、完工估算

78

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>一个项目的完工预算本(BAC)100,000美元。目前的项目报告显示该项目的符合进度和预算。一位团队成员对相关工作包进行自下而上的估算，表明剩余工作将比原计划少用10,000美元，并且仍能按进度计划交付。那么完工估算(EAC)是多少？</p> <p>A、 90,000美元</p> <p>B、 100,000美元</p> <p>C、 10,000美元</p> <p>D、 110,000美元</p>

79

<div>光环国际 AURA INTERNATIONAL</div>	
真题	<p>在收尾项目之前，项目经理进行了挣值分析，分析表明，进度绩效指数（SPI）为0.7，成本绩效指数（CPI）为1.0，这些结果说明项目处于什么状态？</p> <p>A、 该项目落后于进度计划，在预算范围内，但在完成所有可交付成果之前被取消的</p> <p>B、 该项目符合进度计划，超出预算，但在完成所有可交付成果之前被取消了</p> <p>C、 所有可交付成果均已完成，项目已提前完成，并符合预算范围</p> <p>D、 所有可交付成果均已完成，项目按进度计划完成，但超出预算</p>

80



这是软考的挣值分析案例题

某公司完成一个工期10周的系统集成项目，该项目包含ABCDE五项任务。项目经理制定了成本预算表如（表1），执行过程中记录了每个时段项目的执行情况如（表2、表3）。填写表4。

表 1 成本预算表（单位:万元）

任务	1周	2周	3周	4周	5周	6周	7周	8周	9周	10周
A	10	15	5							
B		10	20	20						
C				5	5	25	5			
D					5	15	10	10		
E								5	20	25
合计	10	25	25	25	10	40	15	15	20	25

表 2 成本支出表（单位:万元）

任务	1周	2周	3周	4周	5周	6周	7周	8周	9周	10周
A	10	14	10							
B		10	14	20						
C				5	5	10				
D					5	8				
E										
合计	10	24	24	25	10	18	0	0	0	0

表 3 任务完成百分比

任务	1周	2周	3周	4周	5周	6周	7周	8周	9周	10周
A	30%	50%	100%							
B		20%	50%	100%						
C				5%	10%	40%				
D					10%	20%				
E										
合计										

表4 前6周各任务EV

任务	1周	2周	3周	4周	5周	6周	7周	8周	9周	10周
A										
B										
C										
D										
E										
合计										

光环国际  
AURA INTERNATIONAL

好之者不如乐之者

