





# ● 欢迎参加 博世 未来新工匠项目!

**匠** 未来新工匠  
Future Craftsmen

## 《个人发展：问题解决和团队协作》线上课

将在**19:00**正式开始!

评论区互动:

“今天你最想带走听的是...”

“1” 解决问题的工具

“2” 团队协作的方法

“3” 真实的案例

“4” 以上都想要!!!







# 未来新工匠 博世职业教育人才公益培育计划

Future Craftsmen Bosch Vocational Education Talent  
Charity Cultivation Program



# ● 今日导游



**庄琛 Jamie**  
益优青年中心  
学习与发展经理

制造业领导力培训督导  
国家二级心理咨询师  
认证视觉引导师  
认证瑜伽老师  
即兴剧演员



# ● 课程体系

## 职业发展

## 个人发展

**线上直播课**  
- 知识普及 -

- 1-职业初探索
- 2-简历准备和面试技巧
- 3-AI的基础和专业应用

- 1-沟通表达
- 2-问题解决与团队协作
- 3-人际关系与情绪处理

**线上实战营**  
- 技能提升 -

- **简历准备**  
如何写好你的第一份简历

- **人际交往**  
如何建立一段积极的人际关系



# 问题解决与团队协作

- 个人发展 -



# ● 问题解决和团队协作：扩大你的影响力



01

进入职场  
(发挥影响力)

02

问题解决  
(流程、方法、练习)

03

团队协作  
(合作、讨论、支持、冲突、规律)

04

总结实践  
(视觉笔记、自我练习)

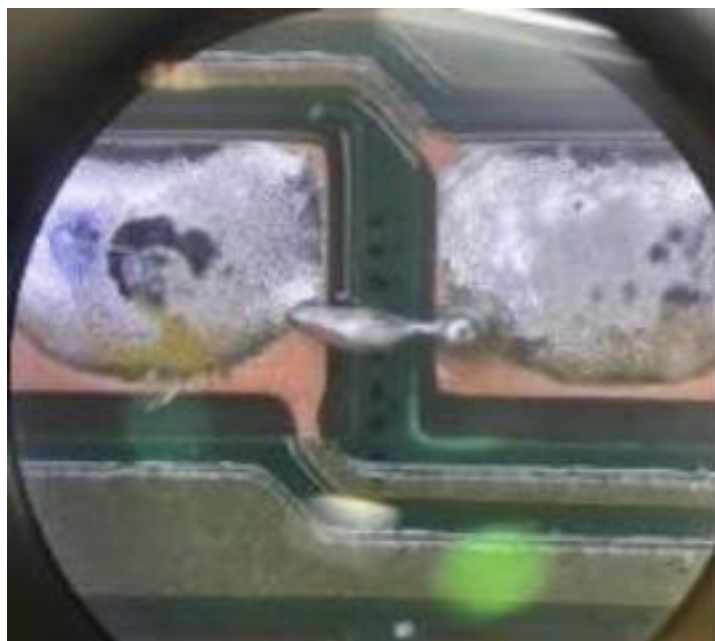
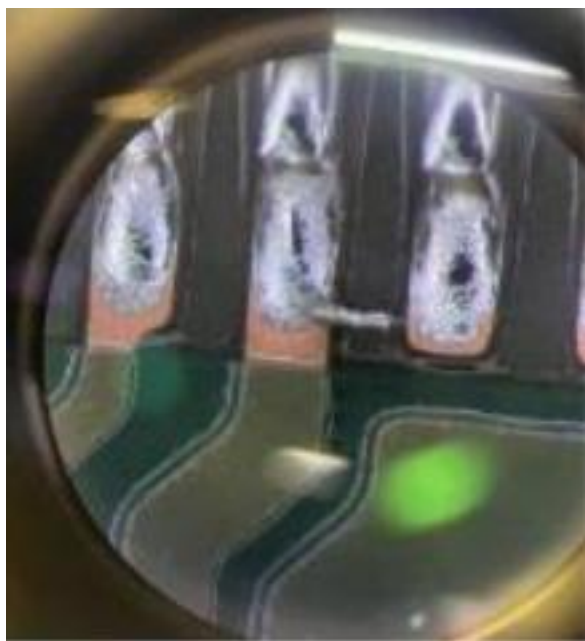


# 进入职场

- 你想发挥多大的影响力 -



# ● 你第一天上班，结果开会时上级提到...



你脑中冒出的第一个想法是？

最近收到一个抱怨，A产品在I线ab工位电路板上表面在换型或清洁后残留锡渣，我们要解决这个问题...





# ● 当我们进入职场，什么变化了？

你能 vs 你想 发挥多大价值

一人一岗

一人多岗

技术骨干

带徒弟

“管好不出事”

“大家都有干劲”

“别的部门叫得动”

我只想干活儿干完...

我想干更多，  
得到更多...

我感兴趣的是  
别的方向...

我想教会别人...

我想当头儿...

我想参与更多...





# ● 如何发挥你的影响力

先利用专长，再增加技能

预测布局

决策拍板

目标导向

问题解决

专业技能

“事”



辅导

激励

冲突

合作

说服

汇报

自信

“人”



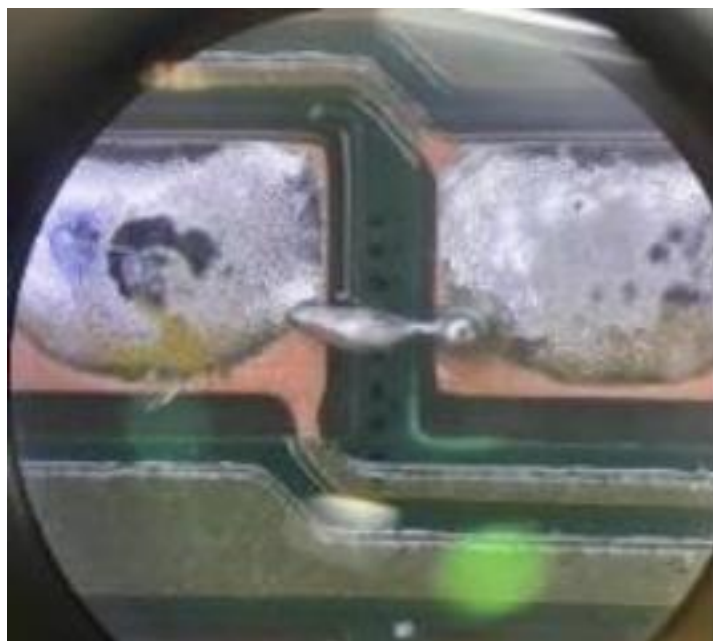
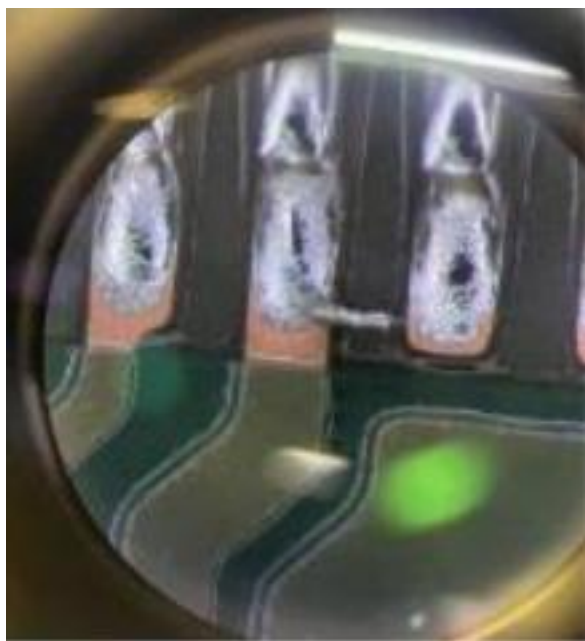
2

# 解决问题

- 我能做到什么？ -



# ● 如果让你来解决，你会怎么做？...



你会从哪里开始？

最近收到一个抱怨，A产品在I线ab工位电路板上表面在换型或清洁后残留锡渣，我们要解决这个问题...





# ● 看看在博世， 解决问题的方法有...

用PSS先缓解状况再彻底解决

澄清问题

分析原因

导入改善措施

建立预防机制



# ● 需要“救火”，先解决表象

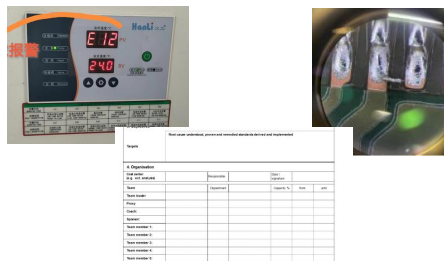
## 用PSS先缓解状况

### 澄清问题

#### 1. 收集基本信息

为了识别问题，通常由问题发现者快速收集、记录问题的第一手信息。

数据、照片、  
报错、表单



### 分析原因

#### 2. 分析事实情况

为了结构化地分析问题，通常会从问题发生的时间、地点、趋势、程度等方面进行更精准的描述和定义。

| ?                                 | is | is not | D & C |
|-----------------------------------|----|--------|-------|
| what                              |    |        |       |
| where                             |    |        |       |
| when                              |    |        |       |
| who                               |    |        |       |
| how many                          |    |        |       |
| Fundamental Problem:              |    |        |       |
| D & C ... Differences and Changes |    |        |       |

IS/IS NOT  
表

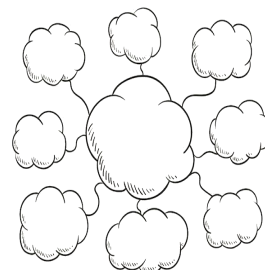
鱼刺图



### 导入改善措施

#### 3. 采取围堵措施

为了防止问题继续延伸扩大影响，快速采取恰当的临时措施，并为彻底解决问题赢得时间。



头脑风暴

思维导图

返工  
点检  
百检  
...



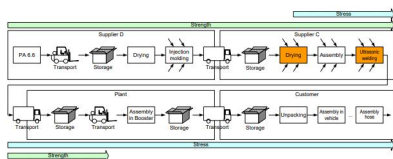


# ● 还要“预防”，从根上解决 用PSS再解决根本问题

## 建立预防机制

### 4. 分析数据

从第2步的数据中找出相关的差异和变化点，有时也需对流程/过程、历史数据进行详细分析。



#### 分析原因

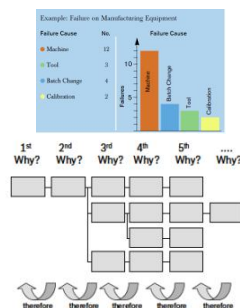
#### 2. 分析事实情况

为了结构化地分析问题，通常会从问题发生的时间、地点、趋势、程度等方面进行更精准的描述和定义。

操作指导书  
数据

### 5. 分析根本原因

为了彻底解决问题，需要通过结构化提问和确认一步步找到根本原因。

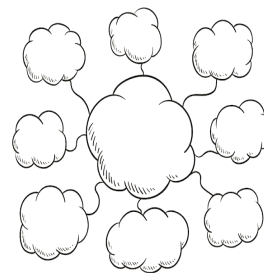


帕累托

5WHY

### 6. 采取纠正措施

针对根本原因制定对应的纠正措施，并导入进行实施。



头脑风暴

思维导图

操作流程  
问题原因  
还有什么方法

...





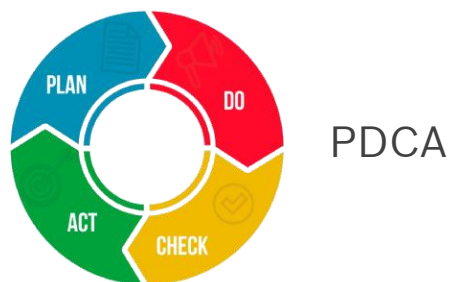
# ● 有效不有效？追踪就知道了！

用PSS最后固化成标准措施

## 建立预防机制

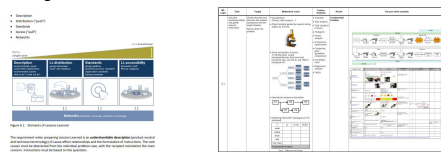
### 7. 有效性跟踪

验证导入的措施是否有效，能否从根本上解决问题。



### 8. 制定预防措施

将有效的措施标准化，同时通过经验分享扩展到相似产品和过程，从而预防类似的问题再发生。



经验总结

指导书

### 9. 问题关闭

团队及相关管理者对问题解决过程和结果进行完整评审，最终批准关闭。

| B/S/H                  |  | 8D Evaluation Sheet  |  | Supplier Name: _____  |  |
|------------------------|--|--|--|---|--|
| Select Language        |  | 8D Report Number: _____  |  | Assessment from: _____  |  |
| 8D                     |  | 8D Report Title: _____   |  | Business Unit: _____  |  |
| 8D STEP                |  | 8D BASIC LEVEL   |  | 8D84  |  |
| NOT SATISFYING         |  | BASIC LEVEL  |  | EXCELLENT   |  |
| 8D Problem Description |  | Emerges or only symptoms description, data collection is missing |  | Fundamental (real) Problem, symptoms and effects are described understandable and clearly (including detailed quantitative data, what, where, when, how much, who, ...) |  |
|                        |  |  |  | Additional information with regard to interface and effects at customer are available   |  |
|                        |  |  |  | 4   |  |

试试看  
行不行？  
以后都这么做  
又有新问题了

...





# ● 解决问题是一蹴而就的么？

用PDCA循序渐进，持续改善



方法简介：日语KAIZEN，源于生产现场。

方法使用：

P 计划：定义问题，分析原因，制定措施。

D 执行：实施措施，进行验证。

C 检查：检查问题解决的结果和流程。

A 行动：标准化流程或继续改善。



# ● 应用PDCA:

## 如何建立自己的年度旅行小金库？



### P 计划:

- **定义问题:** 一年需要攒多少旅行经费？
- 分析原因: 开源（钱如何赚），节流（钱如何花）
- 制定措施: 哪些钱最好赚？哪些钱最能省？

### D 执行:

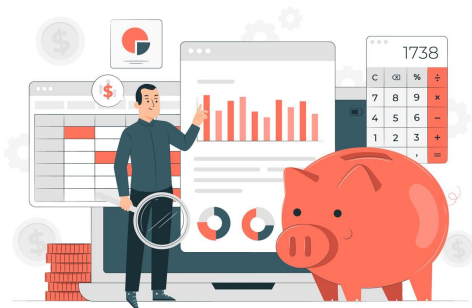
- 先试行并记账一周。
- 也可记录意外情况。

### C 检查:

- 回顾当周钱有没有按计划使用？
- 有意外的开支或结余吗？

### A 行动:

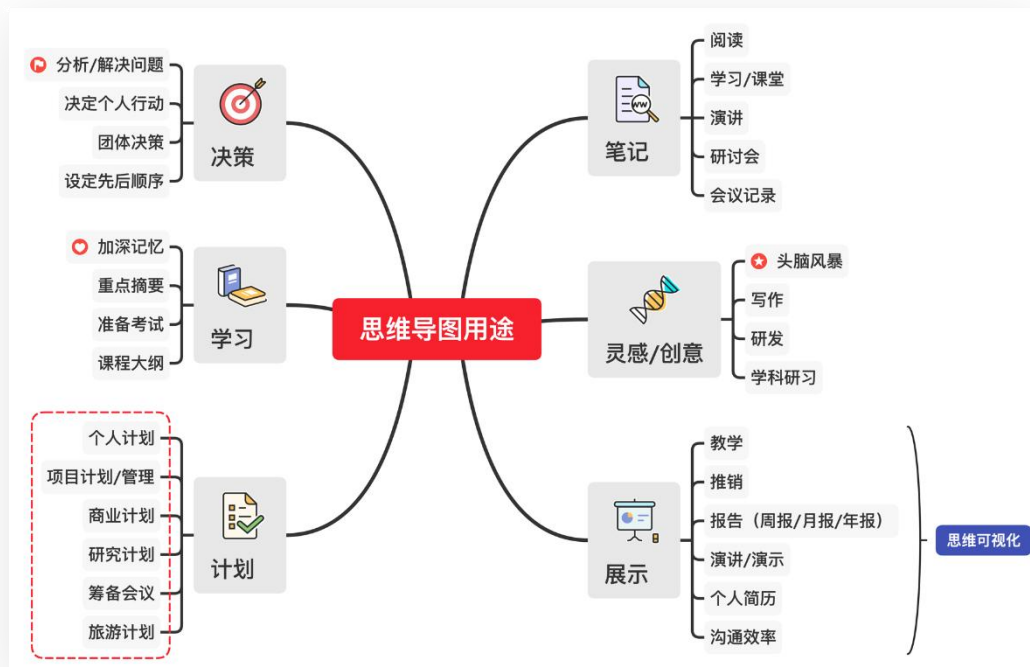
- 哪些方式可以保留变成一种习惯？
- 哪些方式不切实际需要调整？





# ● 倒出脑中的想法？

思维导图：可以发散畅想，可以整理归纳。



方法简介：托尼·布赞发明，最初为增强记忆。

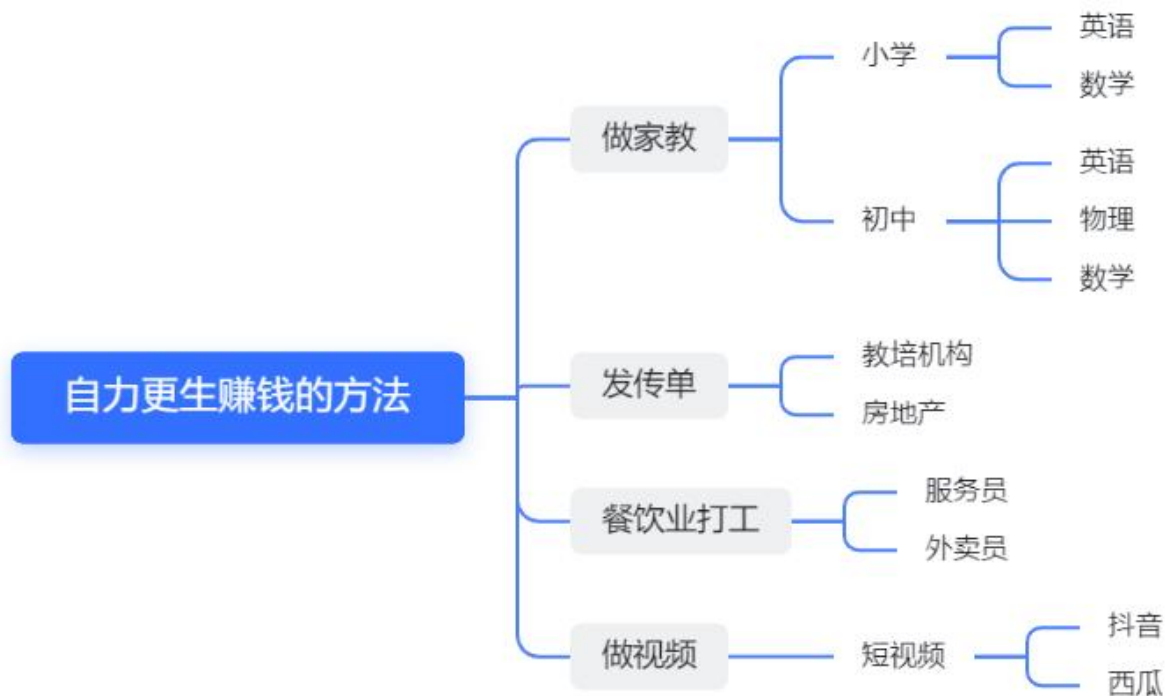
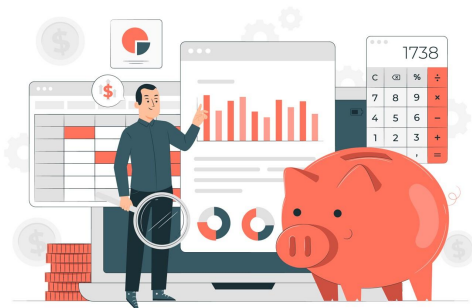
方法使用：中心为主题，向四周发散点子。

适用场景：复习记忆、整理归纳、畅想可能性



# ● 应用思维导图：

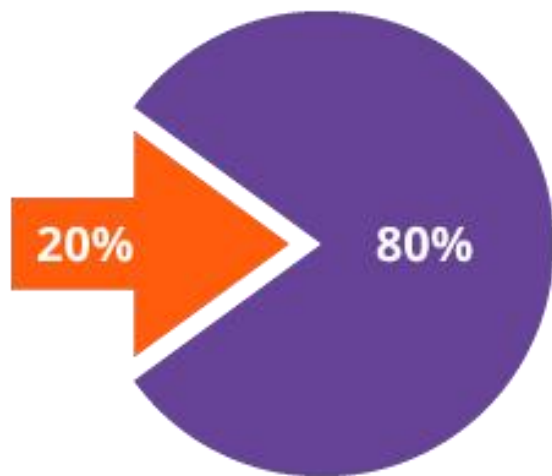
罗列一下，哪些方面可以开源节流？





# ● 那么多点子，谁先谁后？

帕累托：解决了20%的问题就实现了80%的效果

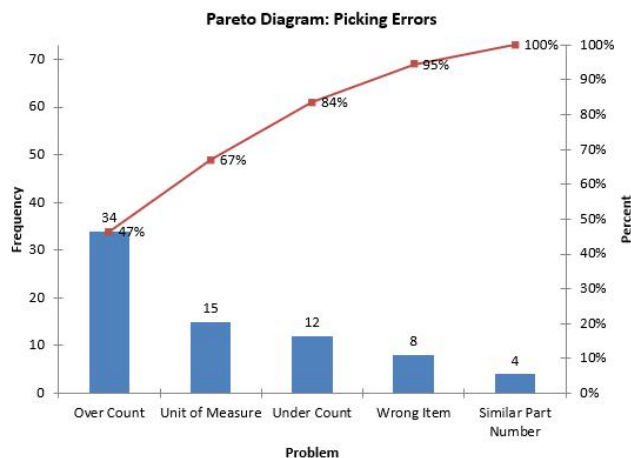


方法简介：意大利经济学家帕累托发现，80%财富掌握在20%的人手中。

方法使用：

罗列项目，计算数据，依次排列，累计百分比。  
优先解决累计到80%的前几项。

适用场景：有数据，需要排优先级。



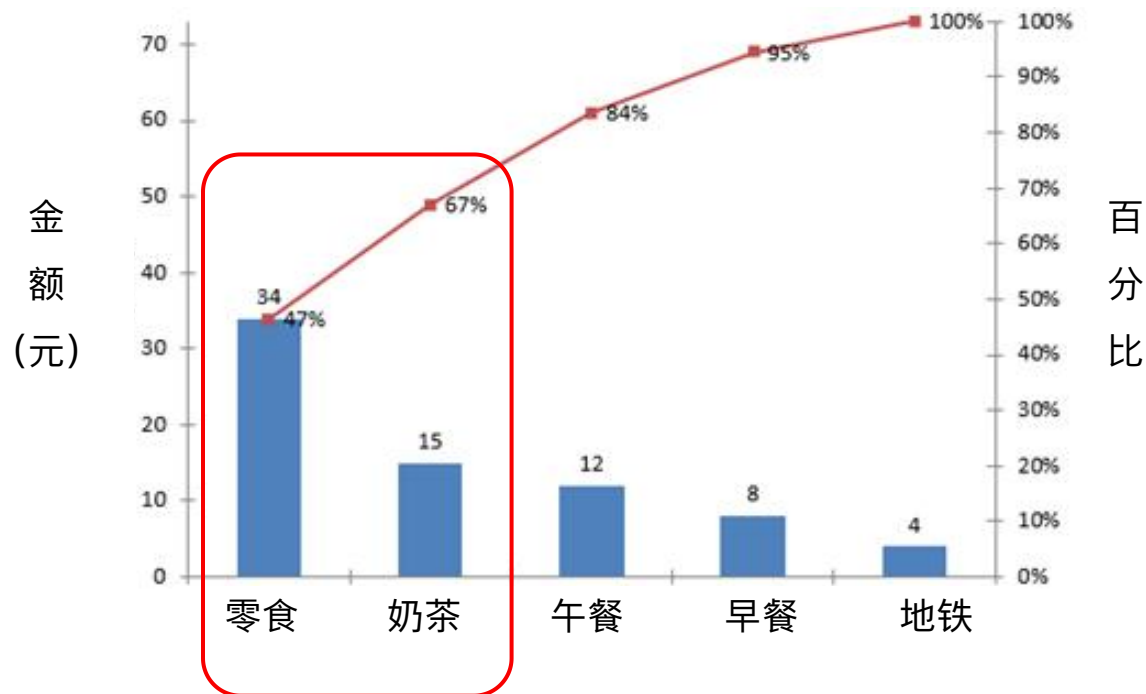


# ● 应用帕累托:

省哪笔钱, 就能攒起年度旅行小金库?

一天花了**73元**,  
都去哪儿了?

地铁 4元  
早餐 8元  
奶茶 15元  
午餐 12元  
零食 34元



节约 **≈70%** 的支出  
只要省下零食和奶茶钱,  
一天就多出**49元**!





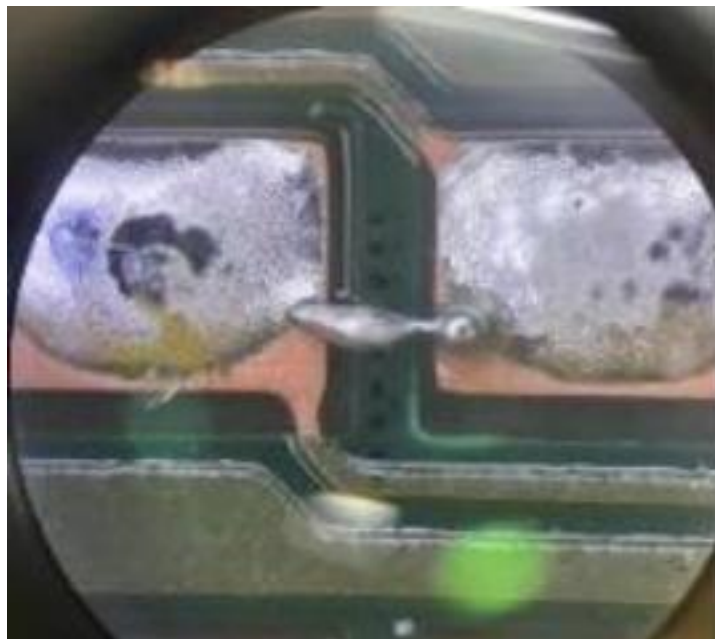
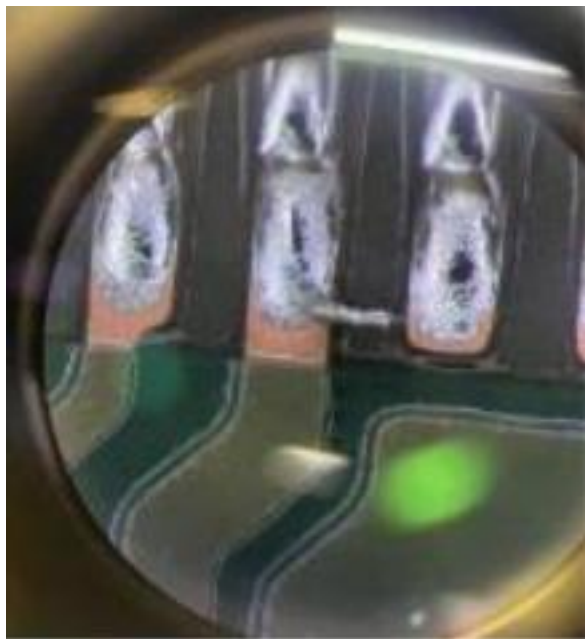
2

# 团队协作

- 我和大家一起能做到什么？ -



# ● 如果让你来讲这个问题...



你会怎么做？

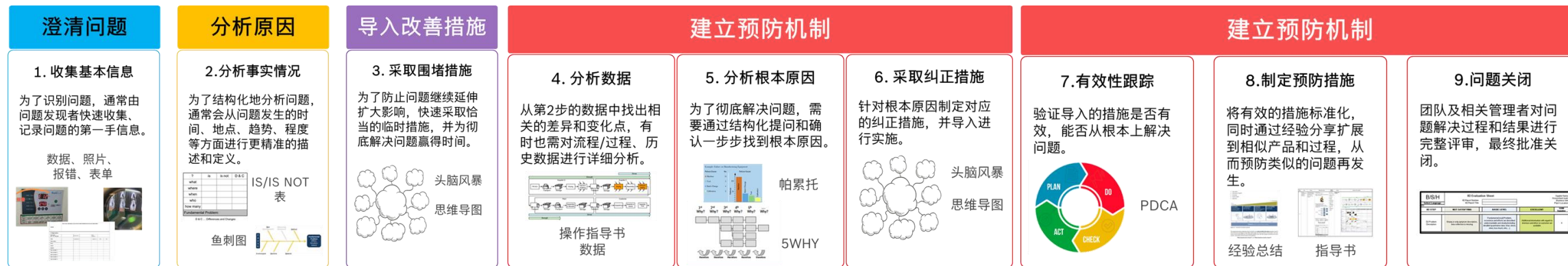
最近收到一个抱怨，A产品在I线ab工位电路板上表面在换型或清洁后残留锡渣，我们要解决这个问题...





# ● 说给谁听比说什么更重要？

## 不同岗位和层级的影响力不同



规划师

设备工程师

操作工



工艺工程师



上级领导



# ● 你想从他人那里得到什么？

跨部门沟通，共同目标比差异化思考更重要



规划师

确定检修时间

设备工程师

确定方案+后续SOP

操作工

收集现场数据

可以帮助我先...吗？  
从投入/产出比来，这样更有效...



工艺工程师

主导问题解决的过程

## 跨部门协作

- ✓ 共同目标
- ✓ 我可以给
- ✓ 我需要
- ✓ 时间点
- ✓ 持续确认

“我需要你和我一起完成”



# ● 开会讨论只是坐在一起聊聊想法吗？

高效讨论需要事先规划，集思广益，视觉呈现，关注进度，并总结整理。

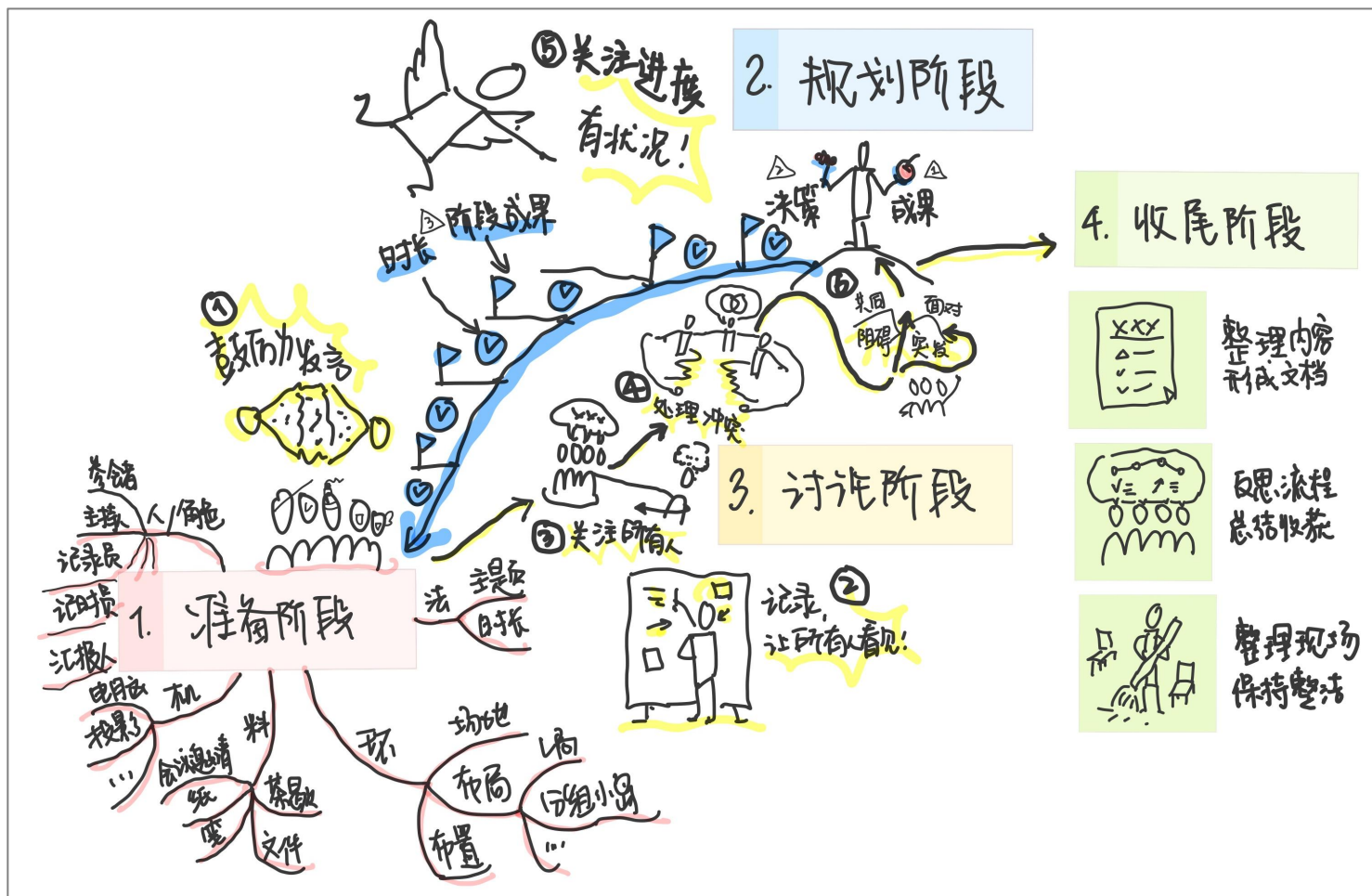
## 1-准备阶段:

从人机料法环着手

- 明确人员和角色
- 确定需要的物料
- 明确场地和设备
- 确定讨论的主题

## 2-规划阶段:

- 以目标为导向
- 明确讨论成果
- 确定时长
- 切分任务
- 确定决策方式



## 3-讨论阶段:

- 鼓励积极发言
- 视觉化记录和呈现
- 澄清观点，化解冲突
- 关注进度，提醒风险
- 共同面对障碍和突发
- 关注所有成员

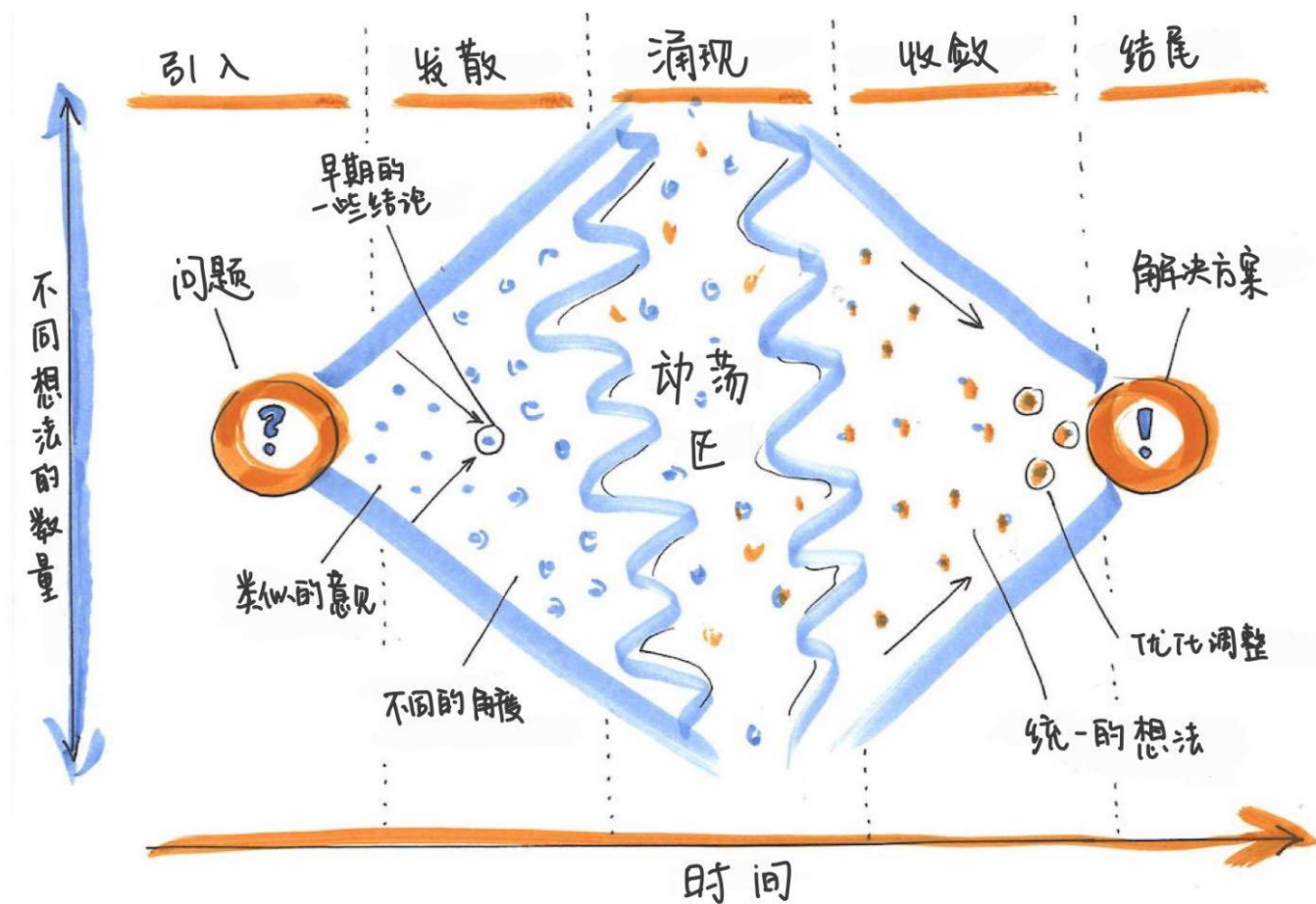
## 4-结尾阶段:

- 总结内容，形成文档
- 复盘过程，调整方式
- 整理现场，保持整洁



# ● 意见不同，很头疼？

能够接受不同意见，问题才能被理性的讨论，并且共同决策，投入度才会提高。



结构化研讨决策的钻石模型\*

思考一下：

- 在团队讨论过程中，哪个环节是你最想避免的？
- 这个过程给你的感受是？



# ● 你想从他人那里得到什么？

向上沟通，先总结后描述



上级领导  
批准报废金额和采购流程

## 上级

- ✓ 结论
- ✓ 选项
- ✓ 数据
- ✓ 风险
- ✓ 请求

“我需要你做一个决定，  
然后我去执行。”



# ● 特别害怕冲突吗？

当冲突发生时，要先处理冰山下的人际矛盾，而不是先解决事务层面的“问题”。

Conflict的词根是拉丁语 “conflictus”，  
con- =一起或共同”， Flictus =打击或冲击。

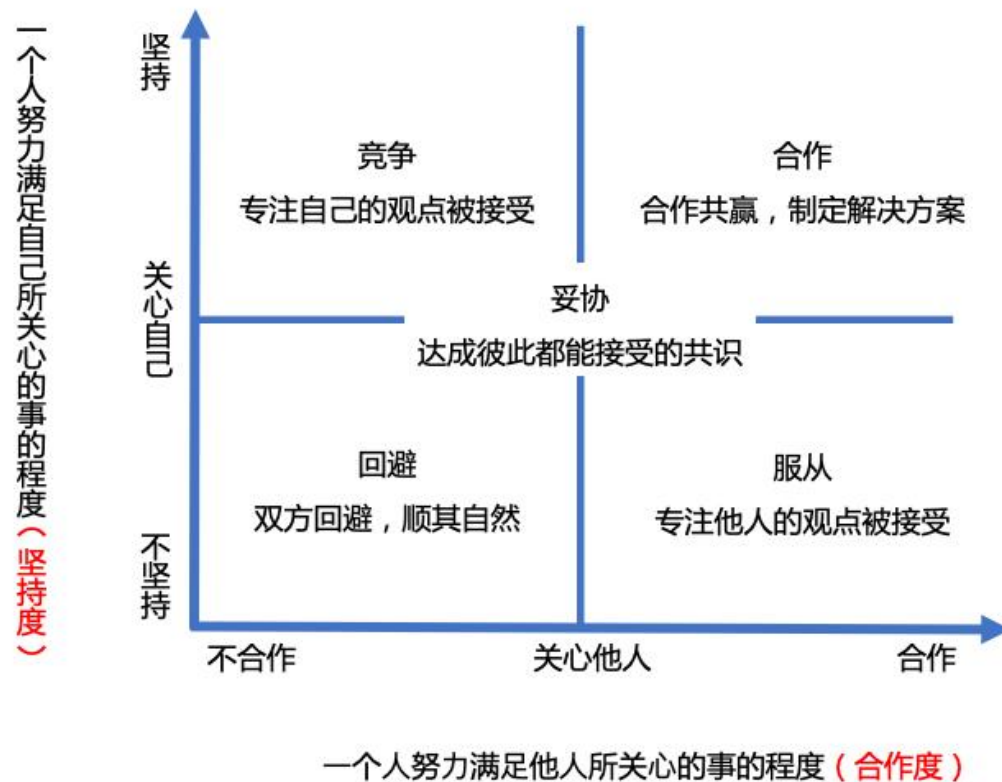
冲突的基本含义：

两个或多个力量、观点、利益等之间的冲突、  
对抗或争端。日常中，更多用来表示人际冲突。

思考一下：

- 你自己是哪种冲突处理模式？
- 你的团队成员/朋友中有哪些模式？
- 有最好的处理冲突的模式吗？

托马斯-克里曼 冲突处理模式\*



\*Thomas-Kilmann Conflict Model



# ● 初来乍到，一下子学不会？很正常

团队发展是一个动荡的过程，了解你可以做到什么更重要。\*





# 3 问题解决和团队协作

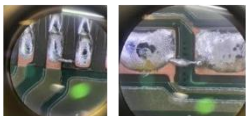
## - 视觉笔记 -



# ● 协作，不仅是解决问题，更是发挥影响力

## 进入职场

你第一天上班，结果开会时上级提到...



你脑中冒出的第一个想法是？

最近收到一个抱怨，A产品在I线ab工位电路板上表面在换型或清洁后残留锡道，我们要解决这个问题...

当我们进入职场，什么变化了？

你 vs 你想 发挥多大价值

一人一岗  
一人多岗  
技术骨干  
带徒弟  
“管好不出事”  
“大家都有干劲”  
“别的部门叫不动”

我只想干活儿干完...  
我想干更多，得到更多...  
我感兴趣的是别的地方...  
我想教会别人...  
我想当头儿...  
我想参与更多...



如何发挥你的影响力

先利用专长，再增加技能



## 解决问题

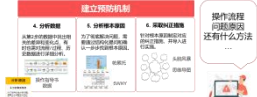
看看在博世，解决问题的方法有...

用PS5先解决状况再解决问题

澄清问题 分析原因 导入改善措施 建立预防机制

还要“预防”，从根上解决

用PS5先解决状况再解决问题



解决问题是一张网状的么？

用PDCA循环解决，持续改善



倒出脑中的想法？

思维导图：可以发散思维，可以整理归纳。



那么多点子，谁先谁后？

情景：假设了30%的利润后实现了10%的效果



需要“救火”，先解决表象

用PS5先解决状况再解决问题



有效不有效？追踪就知道了！

用PS5先解决状况再解决问题



应用PDCA：

如何建立自己的年度旅行小金库？



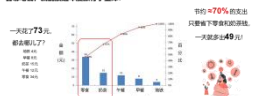
应用思维导图：

罗列一下，哪些方面可以开展业务？



应用柏拉托：

铁锤砸墙，就能提前年度旅行小金库？



## 团队协作

说给谁听比说什么更重要？

不同岗位和层级的影响力不同



开会讨论只是坐在一起聊聊天吗？

高效讨论需要事先规划，集思广益，视觉呈现，关注进度，并总结整理。



你想从他人那里得到什么？

向上沟通，先总结后描述



上级  
✓ 结论  
✓ 选项  
✓ 数据  
✓ 风险  
✓ 请求

“我需要你做一个决定，然后我去执行。”

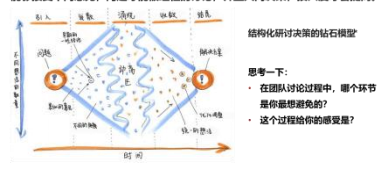
你想从他人那里得到什么？

跨部门沟通，共同目标比差异化思考更重要



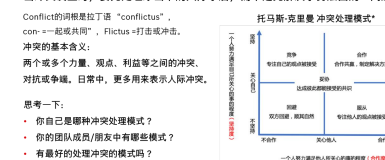
意见不同，很头疼？

能够接受不同意见，问题才能被理性的讨论，并且共同决策，投入度才会提高。



特别害怕冲突吗？

当冲突发生时，要先处理冰山下的人际矛盾，而不是先解决事务层面的“问题”。



初来乍到，一下子学不会？很正常

团队发展是一个动态的过程，了解你可以做什么更重要。





# ● 练习问题解决:

期末复习任务重，可以利用哪些时间来学习同时还能有放松的机会呢？

1. 以分钟为单位，记录自己一天24小时

AKA 1440分钟的使用情况，如：

睡眠 360

上课 240

发呆 60

吃饭 240

学习 120

2. 挑出你认为可以节省下的时间，如：

刷视频 180

睡觉 60

发呆 60

打游戏 180...

吃饭 120

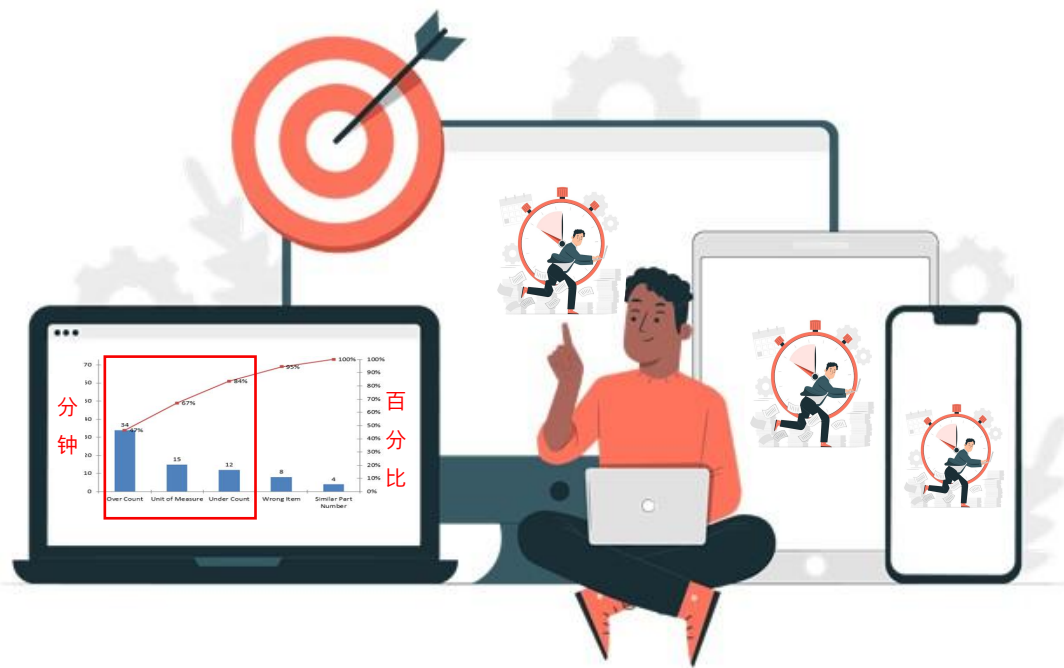
刷视频 150

聊天 30

打游戏 180...

3. 画帕累托图，找到能节省70~80%时间的选项

4. 明确你每天增加多少学习的时长？将第一个选项的时间用来学习，看看实际效果如何？





# ● 练习团队协作：

回想一个过往/正在进行中的小组工作经历

可以是很愉快的，也可以是不太顺利的...

组长：回想ta发挥了怎样的作用？

组员：有哪些角色？各自特长是？各自发挥了怎样的作用？

如果时光可以倒流，  
你觉得小组成员可以做哪些不同的尝试？或你们需要怎样的帮助？





# ● 下节预告

## 职业发展

## 个人发展

### 线上直播课 - 知识普及 -

- 1-职业初探索
- 2-简历准备和面试技巧
- 3-AI的基础和专业应用

- 1-沟通表达
- 2-问题解决与团队协作
- 3-人际关系与情绪处理

### 线上实战营 - 技能提升 -

- 简历准备  
如何写好你的第一份简历

- 人际交往  
如何建立一段积极的人际关系





# 未来新工匠 博世职业教育人才公益培育计划

Future Craftsmen Bosch Vocational Education Talent  
Charity Cultivation Program