

Python 基础

第一章 绪论和环境配置

1/ 课程目标 (5 min)

2/ 课程内容 (5 min)

3/ 为什么是Python (10 min)

4/ 环境配置 (10 min)

5/ 学习建议 (5 min)

1、课程目标

Motive & Target

Python 与AI密不可分
机器学习实战存在问题



- 缺乏语言基础
- 语言不够简洁、高效、强壮

知识不系统



有必要配合机器学习系列课程
引入《Python基础》

□ 为初学者构建最基础的Python体系

□ 已有基础的小伙伴亦可选修部分章节

输入：零基础

输出：基础的机器学习编程能力

友好过渡

1、课程目标

Motive & Target



人工智能



网络爬虫



Web



图形界面



游戏等



几点说明

- 本课程紧贴人工智能方向，不涉及其他方向的专业内容。
- 本课程面向零基础或基础薄弱的学员，不涉及异步编程、元编程等高级内容。

1/ 课程目标 (5 min)

2/ 课程内容 (5 min)

3/ 为什么是Python (10 min)

4/ 环境配置 (10 min)

5/ 学习建议 (5 min)

2、课程内容

Form & Content

学习形式

□ 课程视频

- ✓ 通过脑图的形式 介绍本章内容框架
- ✓ 通过小例子的形式 展开各知识点
- ✓ 着重阐明 “是什么”、“能做什么”、“有哪些 ‘坑’ ”

□ 作业讲解

- ✓ 每章节布置相应的编程作业
- ✓ 每两章结束后结合作业打卡情况对作业进行讲解



2、课程内容

Form & Content



2、课程内容

Form & Content



1/ 课程目标 (5 min)

2/ 课程内容 (5 min)

3/ 为什么是Python (10 min)

4/ 环境配置 (10 min)

5/ 学习建议 (5 min)

3、为什么是Python

Why Python ?

TIBOE 编程语言排行榜 (2019-6)

Jun 2019	Jun 2018	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	1		Java	15.004%	-0.36%
2	2		C	13.300%	-1.64%
3	4	▲	Python	8.530%	+2.77%
4	3	▼	C++	7.384%	-0.95%
5	6	▲	Visual Basic .NET	4.624%	+0.86%
6	5	▼	C#	4.483%	+0.17%
7	8	▲	JavaScript	2.716%	+0.22%
8	7	▼	PHP	2.567%	-0.31%
9	9		SQL	2.224%	-0.12%
10	16	▲▲	Assembly language	1.479%	+0.56%

3、为什么是Python

Why Python ?

Python 性能比较



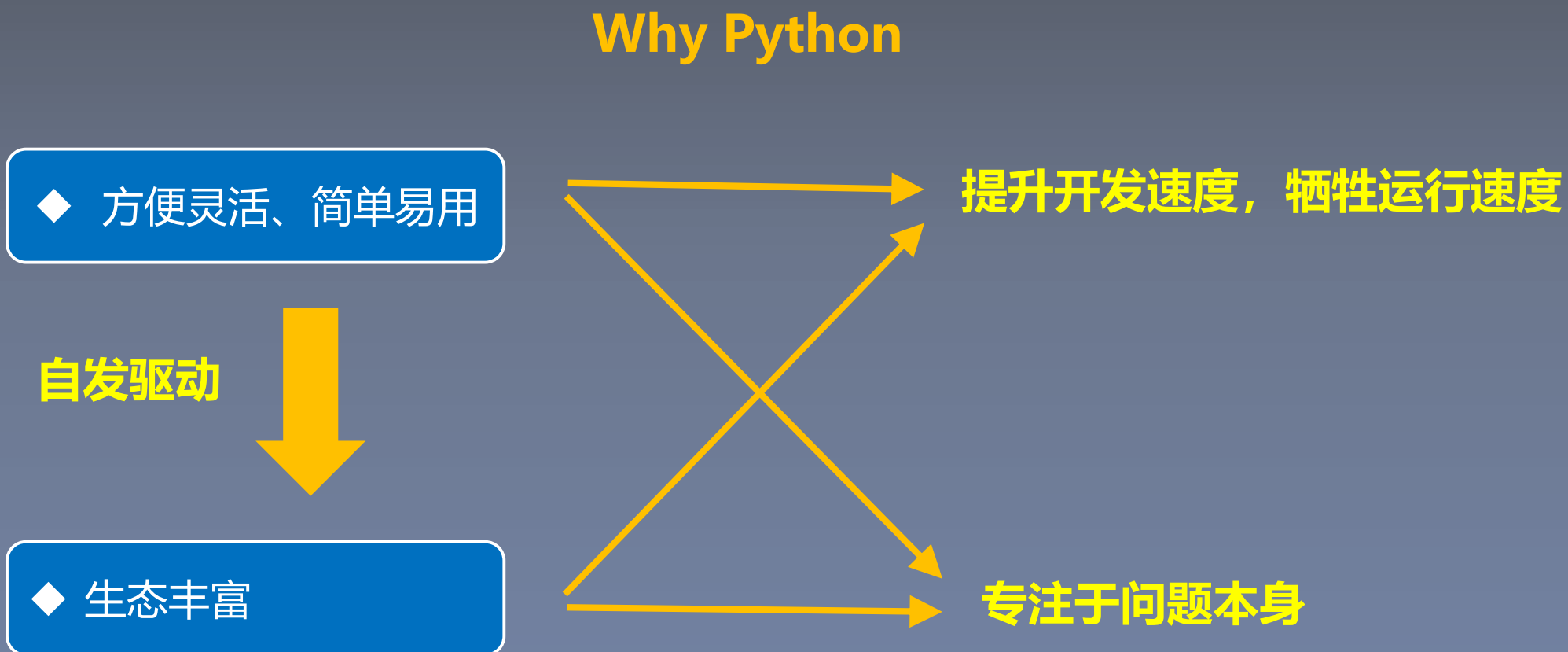
1到100万累加求和
重复100次

➤ Python: 10 s

➤ C++ : 0.3 s

3、为什么是Python

Why Python ?



3、为什么是Python

Why Python ?

Why Python

◆ 物理硬件性能显著提升，语言带来的性能影响趋向于减小

◆ 性能扩展，性能瓶颈用C/C++等来实现，暴露Python接口

1小时 Vs 10 小时

0.1秒 Vs 1秒

Numpy

总结

Python慢 但适合写上层逻辑

C/C++速度快 适合底层写算法

各取所长，有机融合

3、为什么是Python

Why Python ?

Python发展简史



1989年，荷兰程序员Guido为了打发无聊的圣诞节，决心开发一个新的脚本解释程序——Python（大蟒蛇）。

- 1991年，可用版本问世
- 2000年，2.0版本发布
- 2008年，3.0版本发布 自我革命
- 2010年，2.X版本发布最后一个版本
- 2016年，几乎所有重要的库完成升级
- 3.X版本仍在不断的迭代更新中



1/ 课程目标 (5 min)

2/ 课程内容 (5 min)

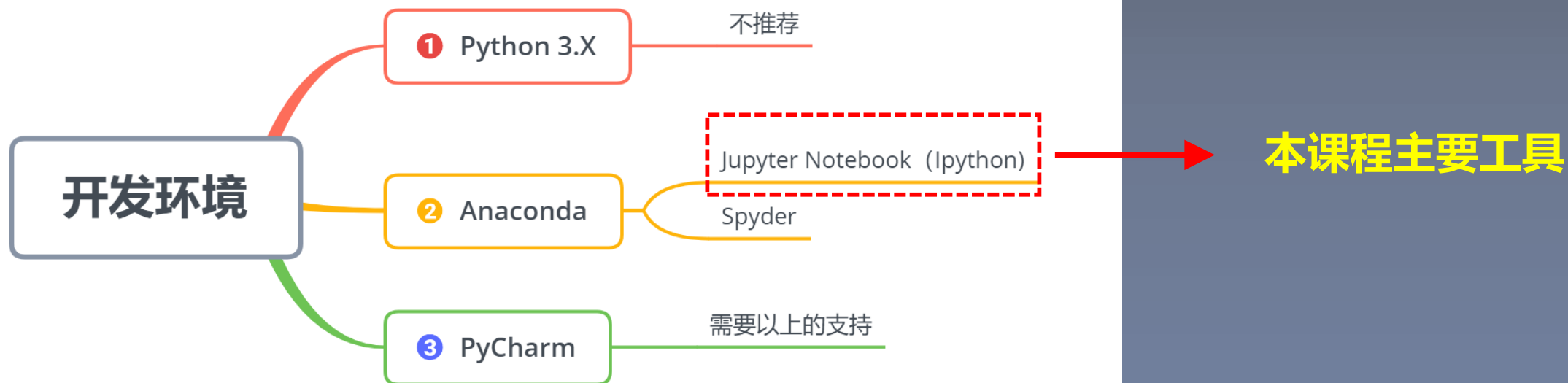
3/ 为什么是Python (10 min)

4/ 环境配置 (10 min)

5/ 学习建议 (5 min)

4、环境配置

Environment Configuration



1/ 课程目标 (5 min)

2/ 课程内容 (5 min)

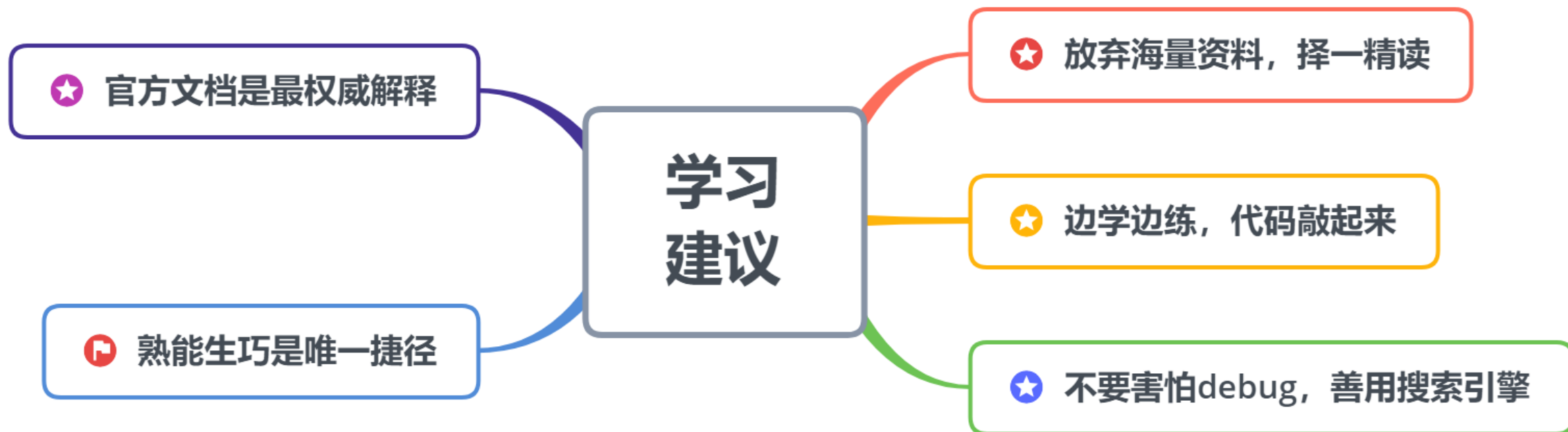
3/ 为什么是Python (10 min)

4/ 环境配置 (10 min)

5/ 学习建议(5 min)

5、学习建议

Learning Tip



—— 结 语 ——

在这次课程中，我们了解课程安排，
并配置了编程环境

那么在下次课程中，我们将会聊一聊

Python基本语法元素

