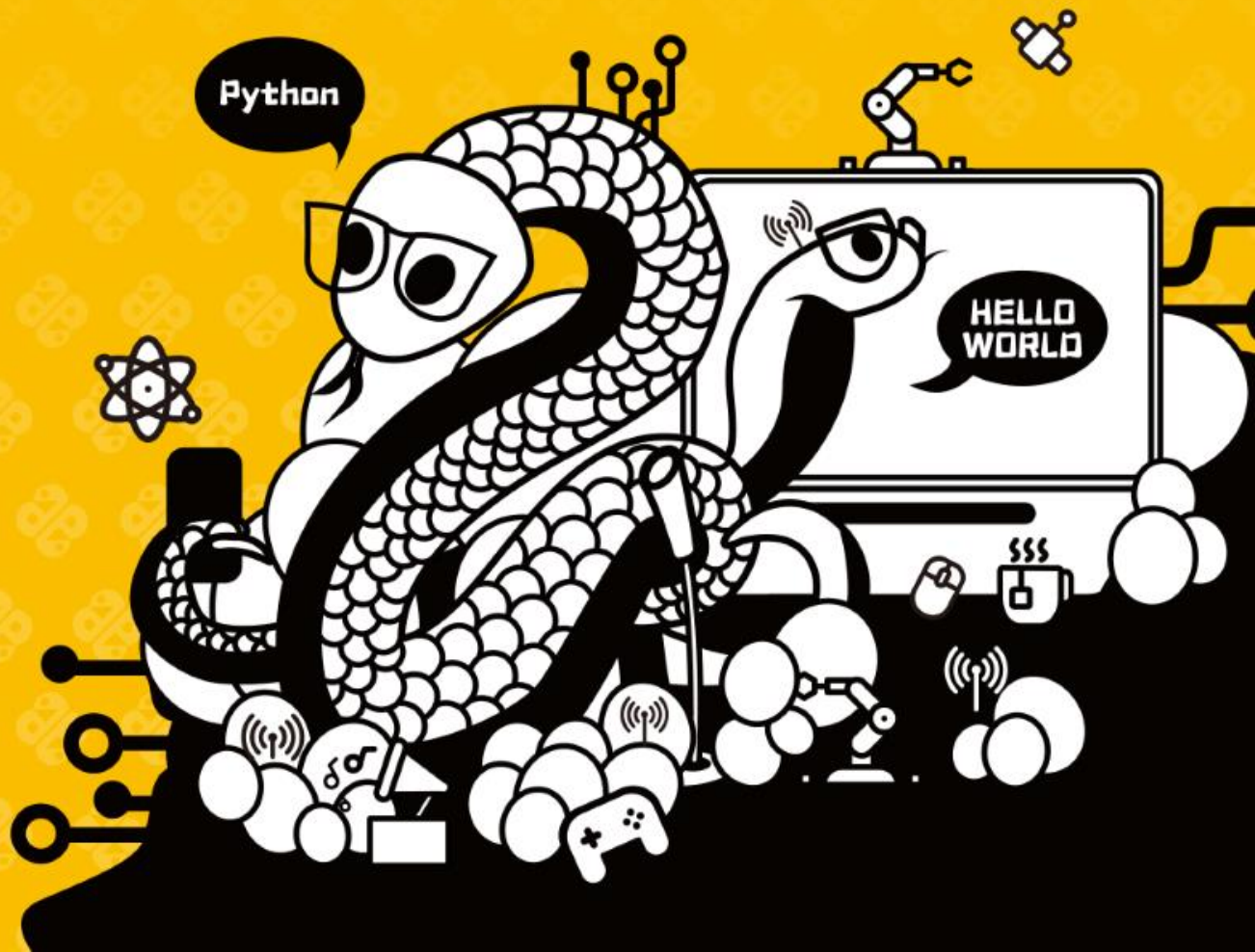


# Python for Good

## »»» PyCon China 2022

Pants: Python工程化  
必备构建工具

主讲人： 沈达 - 比图科技数据工程师



<https://www.pantsbuild.org>

面向任意规模代码仓库的高性能、可扩展、用户友好的构建系统。



Pants 1 诞生于推特

**Pants 2 涅槃重生**  
由Toolchain赞助



**toolchain**

由



主要实现

用



定义构建

对



支持最好

用户

## JupyterLab

痛点：如何快速启动  
痛点：如何分享、协作  
痛点：如何管理依赖



开发者 (企业)

## Rikai by ETO.AI

痛点：Python/Java混合编程  
痛点：多个Py子项目在一个仓库

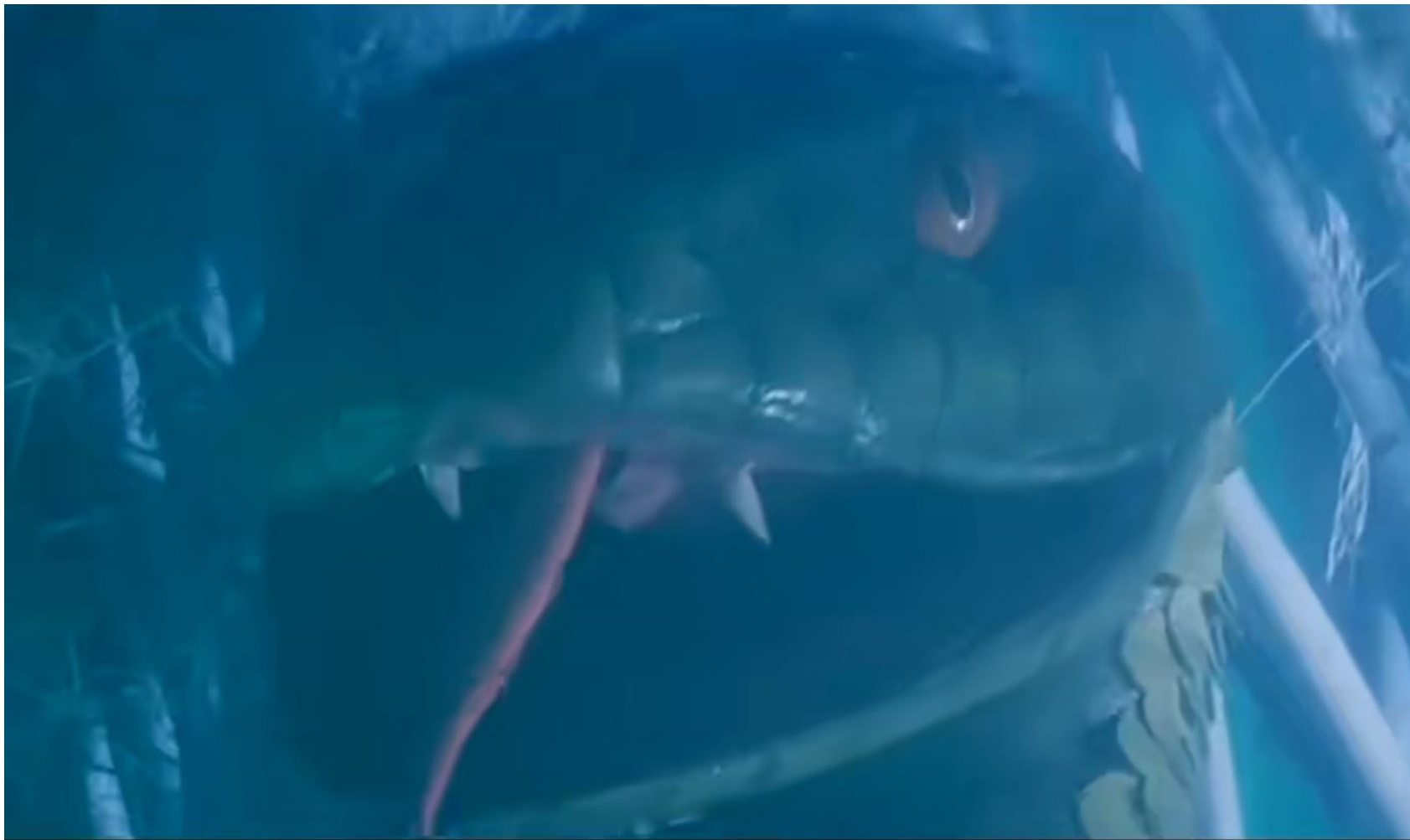


开发者 (业余)

## SymPy plugin of TeXmacs

痛点：pip install sympy





电影《青蛇》00:56:12 附近





《青蛇》中的小青 / 《白蛇传》是国家级非物质文化遗产

用户

## JupyterLab

痛点: 如何快速启动

痛点: 如何分享、协作

痛点: 如何管理依赖



模版工程 <https://github.com/da-tubi/jupyterlab-best-practice>

### notebooks/http

```
bin/lab http
```

### notebooks/duckdb

```
bin/lab duckdb
```

Without Pants (>30m)

Create Virtualenv (>10m)

Config Zsh Plugins (>10m)

A Notion Page on how to (>10m)

```
cd notebooks/http && jupyter-lab
```

With Pants (< 1m)

```
bin/lab [name]
```

## 模版工程 <https://github.com/da-tubi/pants-pyspark-subprojects>

- 可扩展
- 新建子项目简单
- 可复现
- 开发环境和生产环境一致
- 快
- 本地缓存（SaaS支持：远程缓存）
- 智能依赖
- 只要没有import，就会智能排除

示例工程 <https://github.com/texmacs/plugins-in-python>



## JAR

- Executable
- Assembly



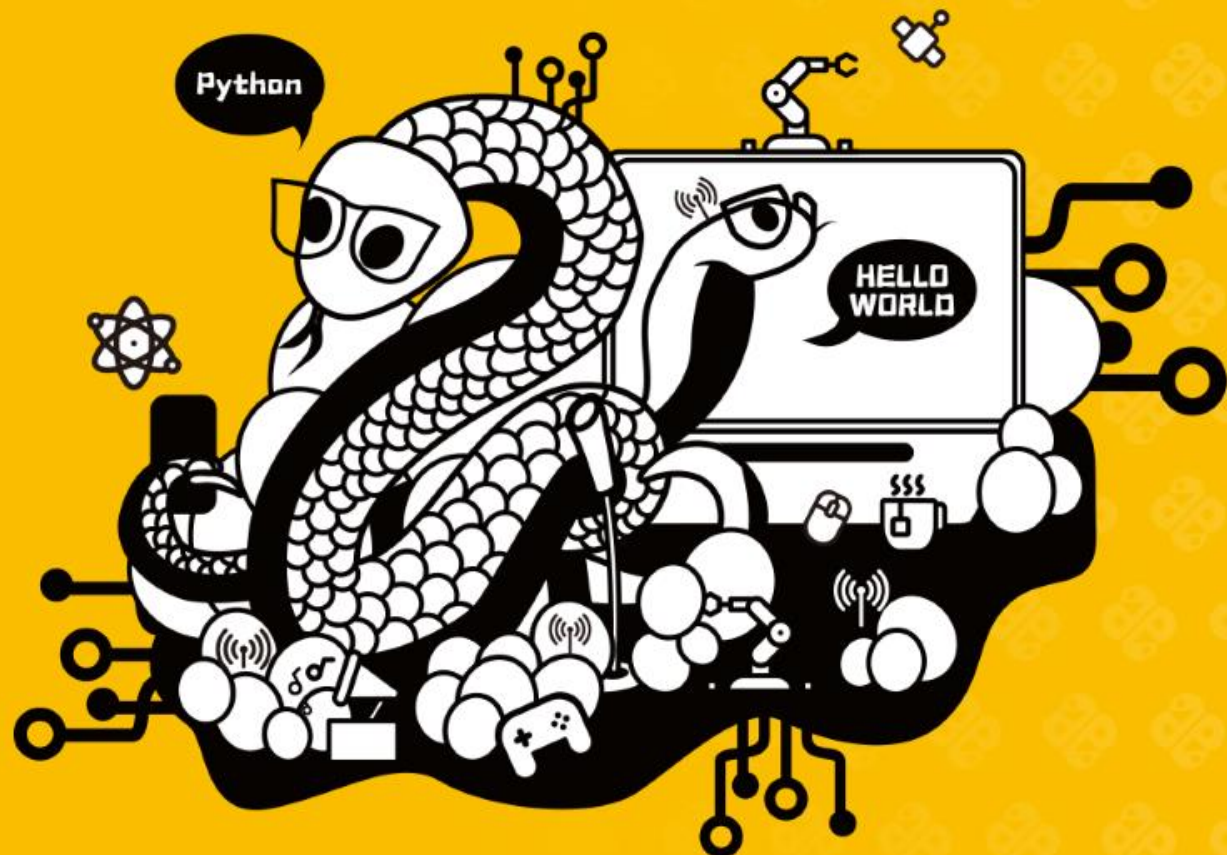
## PEX

- Executable
- Assembly

PEX是独立于Pants的一种Python打包格式。

将代码和依赖统一打包为PEX之后，比如`app.pex`，部署大大简化，不再需要`pip install`相关依赖以及创建Python虚拟环境。





# Thanks!

感谢观看