-系统安装与环境搭建指南Part1 (2018-9)

各位新队员：

欢迎加入Artinx视觉组！

各组培训将很快开始。在视觉组培训的第一阶段，我们将简要介绍Linux操作系统和ROS（机器人操作系统）。 Linux是我们主要的工作平台，ROS是运用广泛的机器人操作系统，它们在今后的工作中会经常用到。

以上两者都是较为复杂的系统，单纯的课堂时间难以将知识全部复现。阅读、实践、讨论并辅佐课堂教学才能得到好的学习效果。在参加培训课程之前，希望大家提前安装好Linux和ROS，并简单浏览网上教程和官方文档，做好前期准备。课堂上会对两者进行简要介绍，讲解基本概念和演示基本操作方法，保证大家快速入门。

**高位预警：装机有风险，请提前做好关键文件备份！！**

1. **安装Linux（Ubuntu）：**

为了更好的兼容性，推荐大家安装Ubuntu16.04版操作系统，不推荐虚拟机安装。如安装遇到问题，请先尝试上网搜索答案，实在无法解决再联系学长。

——安装方法(推荐)： https://blog.csdn.net/flyyufenfei/article/details/79187656

——硬盘分区方法： https://jingyan.baidu.com/article/425e69e6bbd0c7be14fc164a.html

——启动盘制作方法：https://blog.csdn.net/YaoyuT/article/details/78003061

可能遇到的问题（推荐解决方向，细节操作请上网查询）

1. 无法进入U盘启动：

进入电脑的BIOS界面，修改First Boot Device

1. 在Ubuntu的安装过程中，没有显示现有Windows操作系统：

进入BIOS界面，进入Advanced，将 SATA Operation 修改为AHCI（使用windows时需改回）

1. **安装ROS：**

ROS目前只支持在Linux系统上安装部署, 它的首选开发平台是Ubuntu。时至今日，ROS已经相继更新推出了多种版本,供不同版本的Ubuntu开发者使用。为了提供最稳定的开发环境,ROS的每个版本都有一个推荐运行的Ubuntu版本。对于Ubuntu 16.04操作系统，对应的ROS版本是Kinetic，在安装的时候要注意。

——安装方法：https://blog.csdn.net/tq08g2z/article/details/79209435

大多数人根据该教程都可顺利安装，如果想提高下载速度（不是很必要）可添加一个国内镜像源进行下载，

如果遇到了未知问题，请使用该指令卸载sudo apt-get remove ros-\*，或进入 /opt 文件夹彻底删除

ROS文件夹，之后再按照教程重新安装。