哈尔滨工业大学（深圳）南工骁鹰战队招新稿

RoboMaster，中文名机甲大师，是“全国大学生机器人大赛”下属的赛事之一，由共青团中央、深圳市人民政府联合主办，DJI大疆创新发起并承办，是一个专为青年工程师打造的机器人科创平台，致力于培育新时代的复合型科研人才及下一代青年工程师，是国内首个激战类机器人竞技比赛。

全国大学生机器人大赛RoboMaster由共青团中央、深圳市人民政府联合主办，DJI大疆创新发起并承办，是一个专为青年工程师打造的机器人科创平台，致力于培育新时代的复合型科研人才及下一代青年工程师。包含机器人赛事、机器人生态、以及工程文化等多项内容。参赛队员将通过比赛获得宝贵的实践技能和战略思维，将理论与实践相结合，在激烈的竞争中打造先进的智能机器人。

哈尔滨工业大学（深圳）南工骁鹰战队于2016年建队，现已具有完善的团队管理体系及培训体系，下设机械组、运营组、嵌入式组、视觉组。主要任务为参加RoboMaster机甲大师高校系列赛，现面向全校进行招新事宜。

组别介绍：

机械组：主要负责机械结构的设计、加工、组装和维护。

运营组：主要负责宣传推广、策划校内外相关活动、运营官方自媒体、设计周边等。

嵌入式组：主要负责机器人的底层控制逻辑编写、机器人及环境数据的采集处理，实现机器人的基本运动和特殊功能，同时要负责机器人主控板、功能拓展板设计及电气和通信线路的铺设，为机器人的电子设备控制提供完整解决方案。

视觉组：主要负责编写算法相关程序，分析处理传感器数据，完成导航、目标识别、路径规划、地形建模等任务。

招新具体要求如下：

对赛事感兴趣的，有创新思维能力，有想法有热情的有志青年；有严谨的工作态度，精益求精的工作精神，和吃苦耐劳的优秀品质。

机械组：有一定的空间想象能力，有一定的动手能力；优先考虑高中/大学有机器人比赛经验学生（VEX，FTC，FRC，RM青少年挑战赛等）和机电学院学生（因为需要使用Solidworks）。

运营组：优先考虑熟悉ps、pr等软件操作、沟通能力良好的同学。

嵌入式组：初步掌握简单的C语言编程（至结构体、数组、指针等的运用即可）。

视觉组：了解C++/Python编程（简单多线程、面向对象程序设计等）；熟悉Linux编程和工作环境，包括驱动安装，错误排查，ubuntu系统安装以及视觉算法运行环境搭建等（Linux基本使用、包管理器这种基础要会，至少了解概念）。

招新期间会对有意向加入战队的同学们进行培训，培训内容如下：

机械组：RoboMaster赛事简介、南工骁鹰战队简介、Solidworks 基础入门、Solidworks 进阶提升、常用工具与标准件介绍、机器人常用驱动类型介绍、常见材料及加工方式介绍、设备使用培训、典型传动机构介绍、机器人常见机械机构讲解、轴系设计与设计基础讲解、设计流程与思路分享。

运营组：RoboMaster赛事简介、南工骁鹰战队简介、推文的排版与撰写、摄影设备的操作（照相机、摄像机、pocket等）、ps、pr的基础操作。

嵌入式组：RoboMaster赛事简介、南工骁鹰战队简介、电机，遥控器等基本硬件的介绍、Keil，STM32CubeMX软件的使用、STM32的基本使用，如GPIO，USART，IIC，TIM，CAN，SPI等外设的使用、FreeRTOS实时操作系统的使用。

视觉组：C++基础&编程技巧、开发环境安装和配置、OpenCV基本使用、机器学习&深度学习基础、Pytorch学习、模型布署。