

长崎大学一般交换留学项目书面总结报告

工程学院 黄寅殊 M220851483

我是黄寅殊，上海海洋大学工程学院研二在读。在研一的下学期，我参加了长崎大学的一般交换项目，为期一年，目前正在进行交换学习的第二学期。我的专业是电子信息，是上海海洋大学和上海六院联合培养的学生。在海大和在长崎大学，我都在进行医疗影像相关的研究。在这里，我将进行本次交换留学项目的书面总结。

一、前期准备

我在入学前，就在学校官网上看到了上海海洋大学和东京海洋大学、长崎大学、北海道大学等学校的交流项目，了解其要求的条件，选定了长崎大学作为交换的目标，并以此为基础，制定了研一的选课、学习计划。因此我才可以在研一上学期基本完成所有课程，余下的课程也通过线上学习的方式顺利完成，达到交换项目要求的“在国内学完所有课程”的要求。并提前联系日本的教授，获得交换许可。也因此度过了充实的研一的学习生活。

到项目申请期间，非常感谢负责国际交流的老师们在各方面的支持。从项目宣讲、到邮件联系，到出国前的说明会，每一项时间安排和通知都非常及时。也建议所有想要参加交换项目的同学多多与老师、辅导员、班长沟通，及时获得所需信息。

确定可以参加交换后，是紧张的签证申请。除了留学签证申请的各项事项，还要遵守当时的疫情管理相关规定。在这里建议去静安区的签证处办理签证事项，并且尽量提早确定时间。同时也尽早确定机

票，机票越早订越便宜，越拖延价格越高。当时因为疫情原因，有一些从首尔转机的飞机，无法出航站楼办理行李托运手续，因此转机的话推荐尽量选择同一航空公司的联运航班。当然现在直飞航班重新开启，方便了许多。无论如何请仔细阅读航空公司的相关规定，确保人身以及行李的安全。

二、赴日

由于日本学年是三四月份的春季学期开始，所以我到达长崎大学的时候，正好赶上前一届的毕业典礼。初春依旧寒冷，即将毕业的大学们身着正装，在礼堂前、教学楼前合照，在研究室举办欢送会。有的人即将奔赴企业，也有人要前往东京、大阪继续他们的研究。

对于来到这边的留学生，有一个 **tutor** 制度。学校一般会安排同专业同年级或者同研究室的日本学生作为留学生初到长崎时的支援者 (**tutor**)。初期的宿舍、学校设施、选课以及教室，都是 **tutor** 同学帮忙搞定的。这边也要积极沟通，有什么不懂的事情要主动询问 **tutor** 或者导师，不管是生活上的问题还是学习上的问题，他们都会很热情地帮忙解答。前期邮件沟通，等到日本办好手机卡之后，也可以 **line**（日本的微信）等联系。

接下来分享学习和课程方面的内容。分为日语课程和专业课程两类。长崎大学也有自己的 **elearning** 学习系统。课程所需的幻灯片或讲义材料都在线上，作业以及评分也在线上完成。

首先是日语课程。在前往长崎大学前，学校会通过邮件询问是否参加日语课程。如果选择参加，要先进行学校线上的日语水平测试，决定你来到日本后进行哪个等级的日语课程。同时，**JLPT** 项目会组

织学生报名日语等级考试，如果是一般交换留学想在日本考日语等级，需要自己注意考试的报名时间。相当一部分准备是在国内就要做好的。

长崎大学是一所相当包容的学校，接收全球各地的留学生。在日语课程上，你可以认识欧洲、中东、东南亚乃至非洲的留学生。日语课程非常强调口语，每堂课都有接近一半的时间是口语练习。每单元还有口语作业，需要录音录像上传。对于日语考试来说这也是优势。也可以通过该课程认识全球各地的人。需要注意的是日语教材价格比较高昂，一本书需要 2000 多日元（约 100 人民币），使用起来和国内出版的教材习惯也不同。比较好的一点是长崎大学有自己的配套补充材料，以及充足的语法、词汇、写作练习题。

专业课程方面，我是一般交换项目，在海洋大学已经完成了学分，所以在长崎大学没有学分的要求。所以我拜托导师选了他主讲的专业课程。专业课程的内容和国内水平近似，要说有什么国内学不到的内容，可能是讲课的方式和国内有所区别，更强调横向的拓展。比如从小孔成像开始讲解光学成像原理，并拓展到透视变换、二维三维坐标系变换，世界坐标系的转换等等。

另外我们研究室会“开小灶”。我的研究室目前有 14 位学生，其中五位大四学生，包括我有四位研究生一年级（其中一位来自肯尼亚），还有五位研究生二年级。根据每人的课程以及打工时间安排，我们每周开三次组会。其中一次大组会，全员到场，导师会安排一周或者更长的工作计划，总结学习成果或者介绍师兄的研究课题，同时有一个一起阅读半监督学习的英文原版教材的英语研讨会。另外两场分别是研究生和本科生的组会。研究生组会上，我们轮流介绍自己本周阅读的文献并总结亮点；本科生组会上，导师会关心学生的毕业状况以及

发展，是保研还是考研，提前确定研究方向。同时导师也要求四年级学生提前参与研究生课程的学习。

研究生的计划也并不一样。日本的研究生普遍是两年制，而且研一入学后会先开始着手找工作的事情。找工作和研究生的研究、毕业论文两方面同时进行。如果顺利的话，研二开学就能确定毕业之后就职的企业，此时再重点准备学会和论文的发表。我认为这一点具有参考性，国内研究生目前大多是三年，但是也少有提前准备就职相关内容的。尤其是就业形势不容乐观的当下，更应该提前明确目标，提早准备。拥有一技之长也很重要。

除开研究学习，学院和研究室也有丰富的活动。学院在六月组织了各研究室之间的垒球比赛，在七月组织了学院的校园开放日活动。垒球比赛的规模不如校运会，但重在全员参加，让所有人都运动一下。校园开放日则更有意思，是邀请附近的高中生来长崎大学参观，并介绍工学部各个研究室的研究方向和成果。我们研究室侧重机器视觉，所以从开放日前一个月开始，我们共同开发了两款基于机器视觉、手势识别的小游戏。一款是捕捉用户手部位置、检测碰撞的音乐游戏；另一款是识别不同颜色的小球，操控小球的同时，利用识别算法给地板涂上对应颜色的积分游戏。这不仅锻炼了我们对机器视觉相关算法的应用，也让我们积累了实际开发协作的经验，以及应用程序设计、UI设计、用户交互设计等方面的实践。

三、目前的我研究进展以及未来研究计划

在上海海洋大学，我作为工程学院与上海第六人民医院的联合培养学生，选定了医疗影像作为研究方向，侧重于算法和软件方面的研

究。这次参加交换，幸运的是长崎大学的导师也与医院有密切的合作，让我得以继续进行相同方向的研究。

虽说是相同方向，但实际研究内容还是有所区别。六院侧重骨科，我关注跟进最新的人工智能算法，并应用在骨科手术的实际场景中，为临床医生提供便利。而在长崎大学，我有更多的时间补足基础，沿着机器学习的脉络，从监督学习，到半监督学习，再到人工智能算法，循序渐进。研究对象也调整为切片下的细菌的分类。我学到的更多的是早期机器学习算法的闪光之处，并尝试使用矩阵计算代替线性计算等方法优化计算速度等等。

交换前后的研究，不变的是为临床医生提供便利的主旨。我认为作为研究生，研究需要落到实际，能够转化为实际应用，能够真正为一线工作人员提供便利。如果能真正做到这一点，创新性肯定是不用担心的。

很重要的一点是多和导师沟通。当我修改好细胞分类程序并向导师汇报的时候，他的核心关注点在于我做了哪些改进。比如我把图片识别的时间从两小时缩短到二十分钟，那就是速度提高了六倍。为了达成这一点，在程序上做了什么改进？导师就这样一步步帮我总结程序的优化点，以及可以改进的方向。

和同学的沟通也很重要，同样是这个检测程序，当我苦恼机器识别算法不能很好的区分切片上的气泡和目标细胞时，同学向我建议，由于切片的气泡普遍存在于切片边缘，可以增加人工裁切，只保留切片内部的组织切片。这是一个效率很高并行之有效的办法。

至于在长崎大学后续的研究，有两个方面。一个是改进当前程序的界面，增加更多功能，如裁切、保存以及图片的各种自定义，以方

便医院工作人员操作。也会逐步提交给医院方测试。二是改进算法，或者更换 Yolo 等人工智能算法，让程序检测细胞更迅速、更准确。并且要进行可靠的准确率验证。

四、社团活动

作为对日本的大学的观察，我认为（以长崎大学为代表的）日本学校有丰富的社团文化以及更全面的管理体系。对比国内的社团、学生会等学生组织，日本学校的学生组织有更强的行动力和创造力，并且这套模式是可延续的。

首先是部费的收取，长崎大学的社团基本是每个月要收取部费 500 日元到 1000 日元不等（约 25 元到 50 元每人每月）。如果一个社团有 100 人左右的活跃部员，社团每个月有三千元以上的活动经费，可以购买许多社团共用的器材。比如轻音社团，通过多年积累，有一套价值数万元以上的演出套装，包括 Mashall、Roland 等知名品牌的音响，Yamaha 的专业调音台，近 20 个麦克风，多台乐器，以及配套的线缆等，支持社团每个月进行演出活动。

社团的演出活动也分为好几种。首先是维持每月活跃的校园演出，通常会在学校的礼堂进行。需要部员协力运输、安装、调试演出器材。这样的流程极大的锻炼了部员的实践协作能力。而且每次演出会选定不同的部员作为主催，这也极大地训练了部员的领导能力。其中会有一次特殊的“new face 新人演出”，限定入部一年以内的成员作为演出主力。这有助于新成员展现自己并尽快融入群体。其次，社团每年会安排三次左右的专业演出厅(livehouse)演出。这类演出更为严格，会提前一周进行预选并由其他乐队成员打分，排名靠前才能进行正式

演出。同时，为了覆盖租用场地的费用，除去收取门票外，每位参与演出的社团成员还需平摊部分场地费，约 3500 日元（175 元人民币）每乐队每人次。（如果一个人参与了两个乐队的演出，就要交两份费用。）这和正式的乐队演出的流程是一样的。此外还有作为嘉宾参加其他社团活动的演出。比如阿卡贝拉社团或者漫才社团的暖场嘉宾。这种情况一般是有意向的乐队先录制训练室版本，再在社内进行投票。

从上可以看出日本学校的社团活动也是非常贴近社会的，社团的核心人员完全具备成为对应领域的职业工作成员的能力，并且在努力训练更多的成员。进行社团活动时，也可以思考如何更好地锻炼自己的社会属性和技能。为达成社团实现这一功能，并保证社团的顺利运行，社团每个月都需要开展例会，总结上个月活动的优点和缺点，并介绍本月的计划。

学校的支持也是不可避免的。长崎大学的每一个社团都有自己的活动室，并且可以很方便地借用学校的活动室、礼堂，以及音乐社团独有的隔音房排练室。这和严格透明的管理也是分不开的。如果社团成员使用完活动室忘记关窗户、没有好好收拾等，达到三次后，就会禁止该社团借用活动室，一个月之后再解禁。所有的规定以及处理都会在第一时间公开给社团所有成员。

五、生活事项

最后分享一些在日本生活，或者想来日本交换的话需要注意的事项。

第一个是手机卡。国内可以办 CMLink，相对来说方便省心。也可以来日本之后办日本运营商的手机卡，只是日本大部分手机卡要求有

日本的银行卡或者信用卡才能办，而想办日本的银行卡或信用卡大部分要求你要有日本的手机卡。所以初到日本比较难找到合适的方法办手机卡和银行卡，而且线下办理对日语水平要求较高。推荐可以网上申请“乐天”的电话卡。银行卡的话可以考虑日本邮政银行，不需要电话卡也能办下来。

在日本，邮箱和纸质信件是很重要的一环。住宿费账单、医疗报销账单，还有平时的燃气账单，都是通过信件投递到邮箱的。所以请及时、勤快地查看自己的邮箱。而且日本遍地都是邮局，每个町（相当于上海每个街道）都至少有一家邮局，包括保险在内的很多事务都是通过邮局办理的。

线上支付这方面日本可以说是既先进又落后。前面提到的各种账单，有的可以通过 **pay pay** 或者 **line pay**（日本的支付宝和微信支付）付款，也可以去便利店缴纳。但是如果没进行身份认证（需要至少约一个月的时间才能完成认证手续）、没有绑定日本银行卡，必须去便利店才能给 **pay pay** 或者 **line pay** 充值。

另外需要注意的一点是，长崎大学的校规规定留学生刚到日本是不能参与打工活动的。入境日本的在留卡上会注明“就劳不可”。如果想尝试日本的打工生活，可以在三个月后找导师商量帮忙申请更新在留卡。

在日本出行一定要携带在留卡，比国内的身份证还重要。如果不带在留卡是有被警察抓走的风险的。来到日本之后，不管是短期还是长期的出行，请务必注意自身安全，及时向国内的亲人、老师交流、汇报。

长崎大学提供的宿舍国际交流会馆是四人间，会尽量安排相同国

籍的人一起居住。和室友处理好关系也是很重要的一环。我与另外三位室友的时间刚好错开半年。前三位室友比我早来半年，在我刚到宿舍的时候给了我许多帮助，带我去附近的超市、熟悉周围环境。等他们交换结束回国之后，我迎来了三位新来的室友，这次轮到我带新室友熟悉周围了。希望这种互帮互助的好事可以延续下去。也希望所有前来交换留学的同学都给室友、给导师同学们留下好印象，刻苦学习，认真负责，给海大赚取一份好口碑。