# 国际化浪潮下中欧食品科技文化考察

**——比利时布鲁塞尔自由大学游学总结**

高嘉伟 1431719 14食科2

作为上海海洋大学食品学院2014级食品科学与工程2班的一名学生，这一次有幸能够参加暑期上海海洋大学和比利时法语布鲁塞尔自由大学（ULB）的游学交流活动。这次我们的游学活动从8月14至8月23日共历时10天，在这10天中我们和不同的学校、研究机构、食品工厂等进行了学术交流、参观学习等学习交流活动使这10天成为十分充实的10天。此次交流学习的主要任务是学习一比利时为代表的欧洲先进的食品加工、安全控制系统。开拓我们的专业视野，提升我们的专业知识。同时体会、分析学习欧洲风俗文化与中国的异同也是一项很种要的任务。

布鲁塞尔是比利时的首都和最大的城市，也是欧盟的主要行政机构所在地，北大西洋公约组织总部驻地，有欧洲的首都之称。在欧洲联盟的四个主要机构中，欧洲理事会、欧盟委员会和欧盟理事会位于布鲁塞尔，另一个机构欧洲议会在布鲁塞尔也有分处。另外也是200多个国际行政中心及超过1000个官方团体的日常会议举办城市。

布鲁塞尔也被称为“欧洲的心脏”或者“欧洲的十字路口”，这句话并不假。看看欧洲地图你会发现，从布鲁塞尔地处欧洲中心。围绕着比利时有德国、荷兰、卢森堡、法国等，往北走有丹麦、挪威、瑞典、芬兰，往南有葡萄牙、西班牙、意大利、希腊，往东有捷克、匈牙利、奥地利、波兰等国家。在地理位置上的特殊情况也导致了他文化兼容并包博采众长的特点。也正是由于这些特点我特别期待这一次的比利时游学之行。

在当今世界的国际化浪潮中，食品的国际化也不可避免。在这样一股国际化浪潮的推动下，随着食品的进口出口，我国食品工业和欧洲食品工业的差距也体现出来。而也正是这样一股国际化浪潮使得我们有机会近距离的体会欧洲食品工业体系的真实情况，给中国食品工业以借鉴。欧洲的食品工业最为人所称道的是其安全体系的完善，这也正是中国食品工业所缺乏的。

欧洲食品工业的安全体系的完善不仅仅是法律完善一方面的原因，更重要的是欧洲人的向来做事的严谨和细致入微。这一性格也体现在了欧洲人生活的方方面面。可以说是细节之中体现差异。

欧洲的特点从出行方式中就可见一瞥，当地的公共交通方式由地铁、巴士、电车、城际火车、高铁和飞机组成。在我们游学期间地铁、巴士、电车、城际火车这几个短中途出行方式成为了我们主要使用的出行工具。仅仅是这几个交通工具也处处透露着和中国的不同。其背后体现的正是欧洲的文化传统和现实情况与中国的区别。首先布鲁塞尔有一样中国很少见的交通工具就是电车，电车有着舒适便捷，不会拥堵建设费用相对地铁较低等优点。但是在欧洲大量存在的一大原因还是由于其历史传承。正是欧洲对于历史文化的重视和有效传承才使电车这样一个有历史的乘坐体验优秀交通工具得以在欧洲发扬光大。欧洲的交通工具还有一个共同的特点那就是每一扇门都是手动控制，也就是假如没有人手动开启那么那扇门是不会开启的。当我初次见到这个设计的时候我还曾经产生过疑惑。觉得这样一个设计似乎多此一举还要劳烦别人手动开启一下。但是后来我在学习的过程中才知道原来这样一个设计体现的是欧洲人环保节能的观念细致入微。可能一次只有一扇门不被打开但是日积月累，在公共交通这样一种人流量很大，使用次数很多的事物上这样一个设计就能积少成多节省很多的能源。我明白这一点之后不由的敬佩欧洲人想法的细腻。

公共交通工具上体现出的细节只是欧洲人生活中的一处，欧洲食品工业体系的高度发达体现在了他们生活中的方方面面，以下就以游学中的见闻详细表述。

14日我们经过了将近一整天的飞行终于抵达比利时，于当地夜晚抵达布鲁塞尔，在Adagio酒店落脚的时候更是已到凌晨。漫长的形成带给我疲倦的同时更是让我珍惜这样一次机会，分秒必争了解学习当地的食品加工、安全监测技术，感受风俗文化的心情更是热切。同时这一次游学活动也是我第一次踏上比利时的国土，当地的一切对于中国来说可以说是处处透露着不同。所以比利时的人与物，风俗与文化对我来说都充满着吸引力。在激动的心情中我度过了这一个晚上。

15日正值比利时全国宗教节日“圣女升天日”，正好我们带着体验当地文化的和适应时差的任务参观了布鲁塞尔的城市广场和欧委会所在地。当地虽然也正处于夏季，但是气候宜人，微风徐徐，空气清醒，恐怕也正是这样接近完美的环境造就了欧洲。布鲁塞尔可以说是很好的体现了欧洲整体的风貌。在当地建筑物充满着历史的气息，地面是经过岁月磨砺高地不平的砖石路，建筑是由红砖组成的小平房，不时还会出现一个有一尊历史名人雕像的小公园。欧洲人则处处透露着慵懒和优雅的气质。街边永远有着三三两两坐着闲聊的路人，面前还有一杯著名的比利时啤酒。美酒友人相伴他们往往一坐就是一个下午或者一个晚上。

**比利时城市广场**

但是随处可见的军警缺时时刻刻提醒着我们现在弥漫在欧洲上空的恐怖袭击威胁。方式是一副完美的山水画上被沾上了一处污迹。固然还是美好但是总让人觉得别扭。我们也借此机会看一看欧洲人在恐怖袭击的威胁下的应对措施和对生活的影响。

**街头随处可见的军人**

16日，我们拜访了比利时著名的生物培养检测机构（ASBL）Culture in vivo（食品有害物质检测）中心。机构负责人Bernard Couvreur教授亲自接待了我们并且带领我们完成了一次使用PCR方法的肉类鉴别专题实验。该中心为我们安排这样一个实验是因为他们感到中国经常爆出肉制品的问题同时欧洲在2013年也曾爆发过以马肉替代牛肉上市销售的丑闻。

这次实验是通过PCR的方法分辨出肉的种类。在这次实验中，Bernard Couvreur教授耐心为我们做示范，并未我们解释实验重点。他对学生们的热情、耐心以及对实验的认真、细致给我们留下了深刻的印象。最后在Bernard Couvreur教授的指导下大家的实验都非常成功。在实验结束后Bernard Couvreur教授还带我们参观了他们的机构。

**Bernard Couvreur教授指导我们实验**

随后一天，上午，我们来到法语自由大学的Solbosch校区参观学习。自由大学是一所拥有悠久历史的全球著名的公立综合性大学。

在Solbosch校区我们主要参观了校区的自然科学图书馆、自然博物馆和综合性图书馆。在自然科学图书馆索菲亚馆长为我们介绍了该图书馆的馆藏情况和检索方式。同时她还为我们介绍了在自由大学本科学生的教学方式，自由大学的本科学生都需要独立完成项目这与国内的本科教学还是有一定的区别。

**Solbosch校区教室**

在自然博物馆，我们看到了各类动物的标本，从天上飞的到水里游的一应俱全。听说这个博物馆一般不对外开放，这次专门为我们开放足见其对我们的重视。

**自然博物馆标本**

在综合性图书馆，Lucer馆长详细为我们介绍了每一个区域的功能，特别是该图书馆的心脏底下书库系统。该图书馆藏书齐全，共计两千余万册，其中不乏时代久远的珍贵图书。和这些珍贵图书共同留下来的是该图书馆的另一栋楼，这栋楼自中世纪建成至今一直作为图书馆使用，如今和新建的图书馆相连共同使用。

下午我们参观了自由大学的Plaine校区中的物理博物馆。在物理博物馆中Pierre Devahif教授为我们演示了许多物理学的有趣实验有摩擦力、向心力、声学传播、抛物线、光的折射等。其中主要有声学的还有空气动力学，也就是飞机所使用的原理。在空气动力学的实验中教授以一个气球为例引申到飞机，深入浅出引人入胜。

之后，我们来到比利时CERIA CAMPUS （食品和化工行业研究和教育中心）学习交流。

上午，Alain Durieux博士带领我们参观了研究所的蛋白质提取及应用的实验室和真空冷冻干燥重点实验室。虽然我们还未涉及部分的专业知识学习，但是通过Alain Durieux博士的讲解我们还是学习到了许多知识。

下午，Isabelle Georis博士为我们做了《YeastaPhyslology at IRMW》专题报告。在此项研究中已经诞生了数位诺贝尔奖获得者。是一个相当有价值和前景的研究方向。Isabelle Georis博士选用了廉价易得，稳定性好的单细胞酵母进行研究。

**Alain Durieux博士专题报告**

最后，Alain Durieux博士还带领我们参观了中心的啤酒研发和检测中心。负责人向我们详细介绍了各类啤酒的生产过程和相关设备。同时经过啤酒感官实验我们对比利时的各种类型的啤酒有了一个切身的体会。也对之前介绍的生产工艺有了一个感官上的认知。

**啤酒生产原料**

19日，我们参观了比利时著名的Puratos食品工厂。Puratos食品工厂主要为企业提供面包、蛋糕、巧克力的生产原料。产品出口世界许多国家，享誉全球。

**Puratos产品展示**

在研发中心，公司研发总监Filip Arnaut博士为我们简要介绍了该研发中心。Puratos不仅注重产品口味的优秀，更是注重产品的营养和食品安全。公司在研发生产过程中十分严格的遵守欧洲的食品管理。公司不仅为企业提供原材料更是提供制作工艺使客户能更好的使用他们的产品。该公司作为一家大型跨国公司在各销售国也设有研发机构，研发适合当地口味的改进产品。

随后，公司生产总监Benny Vervaeck带领我们参观了公司的展示生产车间，全开放式的展示生产车间给我们留下了深刻的印象。

20日，上午我们参观了著名的Cantillon啤酒厂。Cantillon啤酒厂作为比利时仅剩的一家坚持传统工艺制酒的啤酒厂，生产工艺确实有其与众不同之处。最重要的是其中的开放式发酵模式，在100摄氏度的温度下敞开发酵12个小时，然后冷却到25摄氏度左右。他们的啤酒还需要窖藏12个月。正是由于这样独特的酿造过程，得到的啤酒也具有了非常独特的口味。

**Cantillon啤酒厂生产设备**

下午，我们参观了Godiva巧克力工厂。Godiva巧克力起源于比利时布鲁塞尔至今已经有88年的历史。在现场工作人员的实际演示让我们对巧克力的制作有了一个直观的认识。

最后两天，我们的任务一样繁重，我们来到了著名的迪南市的Patisserie Jacobs纯手工饼干厂。其坚持传统工艺手工制作特色饼干已经有百余年。

他们使用死面和特色模具制作出来的饼干可放置半年风味不变，宛如一件艺术品。

下午我们考察了迪南古堡和当地文化。

最后一天，比利时高度发达的农业系统，特别是他的农产品溯源系统给我们留下了深刻的印象。

其中位于烈日市的比利时著名的联邦食品安全产业链中心在其中扮演了重要的角色。特别是其在2001年至2012年间爆发的疯牛病管控方面发挥了重要的作用。

自此这次共计11天的游学活动令人十分难忘，欧洲先进的科技，独特的文化值得我们学习借鉴。不得不说以比利时为代表的欧洲在食品方面的科研进度和安全体系的完善令人不经感叹我国的进步空间还有很大。这就需要我们食品人在未来的日子里，勇挑重担，勇敢前进。同时欧洲独特的文化也是我在这次游学活动中的重要收获之一。

希望今后能有更多的机会参加这样的游学活动，开拓眼界，博采众长。增强我的专业知识，和专业技能，还有学识阅历。