# 微生态学心得体会8篇

来源：网络 作者：蓝色心情 更新时间：2025-03-12

*通过写心得体会，我发现了自己在决策能力方面的一些问题，写心得体会是一种自我反思和成长的机会，让我们能够更好地认识自己的优势和不足，下面是小编为您分享的微生态学心得体会8篇，感谢您的参阅。读了三年的大学，然而大多数人对本专业的认识还是不够,在...*

通过写心得体会，我发现了自己在决策能力方面的一些问题，写心得体会是一种自我反思和成长的机会，让我们能够更好地认识自己的优势和不足，下面是小编为您分享的微生态学心得体会8篇，感谢您的参阅。

读了三年的大学，然而大多数人对本专业的认识还是不够,在大二期末学院曾为我们组织了两个星期的见习，但由于当时所学知识涉及本专业知识不多，所看到的东西与本专业很难联系起来,所以对本专业掌握并不是很理想.

今年暑假,学院为了使我们更多了解机电产品、设备，提高对机电工程制造技术的认识，加深机电实训报告在工业各领域应用的感性认识，开阔视野，了解相关设备及技术资料，熟悉典型零件的加工工艺，特意安排了我们到几个拥有较多类型的机电一体化设备，生产技术较先进的工厂进行生产操作实训.

为期23天的生产实训，我们先后去过了杭州通用机床厂,杭州机密机床加工工厂,上海阀门加工工厂,上海大众汽车厂以及杭州发动机厂等大型工厂，了解这些工厂的生产情况，与本专业有关的各种知识，各厂工人的工作情况等等。

第一次亲身感受了所学知识与实际的应用，传感器在空调设备的应用了，电子技术在机械制造工业的应用了，精密机械制造在机器制造的应用了，等等理论与实际的相结合，让我们大开眼界,也是对以前所学知识的一个初审.通过这次生产实训，进一步巩固和深化所学的理论知识，弥补以前单一理论教学的不足,为后续专业课学习和毕业设计打好基础.

在本学期，我们进行了为期一个月的生态学综合实习，地点主要位于崂山北九水以及学校校园。通过本次实习，我们基本掌握了野外实习考察、实验数据的采集、室内分析和数据处理分析等技能和知识。

此次生态学综合实习的野外实习地点位于崂山北九水景区，风景秀丽，气候宜人。20xx年5月11日，我们在柳新伟老师和杨洪晓老师的带领下来到崂山实习地点，并于当天下午对周围环境做了大致的了解。接下来的一两天首先由杨老师指导我们认识了崂山地区的代表性植物，并向我们详细讲解了一些植物的药用价值等植物资源利用价值。在此后的几天里，我们又在柳老师的带领下，在三个典型的山坡上，对植物群落结构进行了系统的调查，并做了调查记录和数据采集，进行了生物多样性分析、种-面积分析、分布格局分析。在野外实习期间，我们还在张艳老师的带领下到青岛第一海水浴场做了一次潮间带小型底栖生物样品的采集。

回到学校后，我们相继做了几次环境监测实验，掌握了一些基本的环境监测方法，学会利用网络查找相关的资料。

此次实习虽然辛苦，但是经过大家的努力，所有同学全部圆满完成了实习任务，达到了预定的目标，也有了很大的收获，同学们不但巩固了课堂上所学的理论知识，也为以后的实践打下了坚实的基础，真正做到了理论联系实际。野外调查实习使我们的专业知识得到巩固和开拓，使我们更容易将所学与实践联系起来;实习使我们认识到自身知识的缺漏，必须重拾书本，虚心请教老师，弥补自身的不足。

通过本次实习，我们学会了生物多样性指数计算、种-面积关系分析和植物群落格局分析，对于崂山植被也有了一定的了解，认识了具有代表性植物;在对潮间带小型底栖生物的分析过程中，掌握了生物丰度、生物量、生产量的计算方法。同时在实习过程中通过合作克服了许多困难，进一步体会到了团结就是力量的真谛，增进了师生关系和同学之间的友谊。

在生活方面，就个体而言，这是一次艰辛的实习，是一次生活的考验。这几天我们深刻体会到了实习的辛苦。老师也是很不容易的，专业老师是实习队伍的领头人，他们不仅要控制速度、方向保证同学们的安全，而且要给我们不断地讲解。在学校里与老师接触得少，实习时才发现原来老师也是最可爱的人。

就整体而言，这是一次增长知识的实习，是一次理论与实践的完美结合。在实习过程中老师以实地实物为例，又进一步向我们讲授了课堂上所学的理论知识，并给我们充分的时间去观察，让我们有一个自己动手的机会。希望学校以后会安排更多的实习机会，增强学生的动手操作能力，掌握更多的知识。

在老师的指导下，我们很高兴的完成了这次的生态学实习，在这期间我们学习到了更多的知识，在农大小树林我们学习测量种群的密度，在梅岭我们学习各种生态系统，老师结合实际教学，我们亲临其境，效果很好，我们了解的更彻底，让我们对理论知识理解和运用有了用武之地，这大大提高了我们各方面的运用能力。同时在实习中克服了许多困难，让我们更深入的了解团结就是力量的真谛，增进了师生关系和同学的友谊。

我们这次的实习分了几个层次，大体分为对草本植物种群数量的测量，对乔木数量的测量，以及到梅岭听老师沿路的讲解，让我们陶醉在美景中学习。

实习我们分为几组，对自己圈的样方内的草本进行辨认并记录种群的种数，我们都蹲在地上数数，很投入。对乔木数量的测定我们选择的是10mx10m的样方，我们一组五个人用尺子测量圈定样方然后大家一起数数，此外我们还测定了灌木的种群数量，我们选取的地点依旧是江西农业大学的小树林，我们选取的样方是5mx5m，一群人很仔细的数着灌木的数量。另一个实习是徒步爬梅岭，梅岭是南昌一个不错的景点，风景优美，沿途见到了各种植物以及各种生态系统，老师就结合实际和我们讲解，我们有不懂的就请教老师，一路虽辛苦但我们很开心，我们了解了很多，像水域生态系统，农田生态系统，城市生态系统以及陆地生态系统。老师结合实际告诉我们生态系统的组成，我们好高兴能有这样的机会去参加生态学的实习。

就整体而言，这是一次增长知识的实习，是一次理论与实际的完美结合。在实习过程中，老师以实物实地为例，又进一步向我们讲解了课堂上所学的理论知识。给我们充分的时间去观察，让我们有了自己动手的机会，希望学校以后能够安排更多的实习机会，能让我们得到更多的实际锻炼，增强学生的动手能力，掌握更多的知识技能。

一、实习时间:

年6月11日~12日

二、实习地点:

国家级自然保护区

三、实习目的:

为了进一步了解x地区生态环境及垂直土壤分布差异条件对天然植被的影响。以及自然保护区的设置作用。通过实地考察，熟练运用课本知识，把理论与实际结合起来，提高动手调查的能力，团队分工及其团队协作能力。

实习出行路线:南宁(都南高速公路至府城出口，经府城、雷江二级公路)——x旅游区大门区——x旅游区。

四、实习地概况

4.1、地理位置与地形地貌及历史沿革

广西xx国家级自然保护区地处广西中部偏南的南宁市武鸣、上林、马山和宾阳四县交界处。保护区管理局设在武鸣县两江镇汉安村那江屯南侧。地理坐标为东经108°20′~108°24′，北纬23°24′~23°30′。保护区呈西北至东南不规则长方形，南北长21km，东西宽19km，一般海拔1200m左右，主峰龙头山在山体中部之武鸣与上林两县交界处，海拔1760、4m，相对海拔1563m，是广西中部最高的山峰。保护区总面积16994hm2，林地权属全部为国有。

1965年7月经自治区林业厅批准，成立x林场，归属自治区林业厅管辖，委托南宁地区林业局代管。

1975年自治区林业厅和南宁地区行署决定停止采伐天然林，林场工作重点转移到保护森林资源。

1981年8月自治区人民政府批准将x林场改建为自然保护区，成立“广西壮族自治区x自然保护区”(自治区级)，属事业单位，隶属关系不变。

年7月，晋升为国家级自然保护区，年8月隶属南宁市林业局主管。保护区人员编制218人。

4.2、保护区性质和保护区类型

以北回归线上保存较完整的常绿阔叶林为特色，以保护多样性山地森林生态系统以及珍稀频危特有动植物资源为主要保护对象，以自然保护、科研教学、宣传教育为主要管理任务，适度开展多种经营和森林生态旅游。所辖部分区域是广西大学的实习科研基地，为此我们得以在此实习参观。在我国自然保护区网络中，具有典型地带性特征的国家级森林生态系统类型自然保护区。境内保存着多样性山地混合森林和珍贵稀有生物物种资源，是不可多得的地带性生物物种基因库和生态系统平衡观测实验室。是广西中部重要的水源涵养林区，是科研、教学、森林生态旅游的理想场所。属于森林生态系统类型自然保护区。其保护的对象有

(1)保护北回归线上丰富多样的山地森林生态系统;x生境多样性，植物群落也多样性。共有南亚热带季风常绿阔叶林、常绿阔叶林等多个植被类型。并且保存着近6000公顷的原生植被，以桫椤、黑桫椤为代表的蕨类植物在x形成了较大面积的优势群落。

(2)保护区域内丰富的物种资源及其基因。

(3)保护桂中地区重要的水源涵养林区。

4.2.1、重要保护价值

x季风常绿阔叶林生态系统在全国范围内或生物地理上具有突击的代表性，森林植被保存之好，植被类型如此之多，实在罕见。其多样性的山地森林生态系统的自然价值在国际国内是较为少有的。x保护区是1996年世界自然基金会认定的中国40处具全球意义的自然保护区之一。是个非常有意义的研究基地。

x目前已知有植物209科764属2024种，野生脊椎动物有294种。x的动植物物种占广西已知种数的比例都在30%以上，形成了小面积高密度的生物多样性区域。是广西不同植物区系的交汇点，动物区系特征上表现出明显的过渡性质。是林学专业学习和实习的基地。

4.3、保护区工作得到了各级领导的高度重视

各级政府部门对xx的保护工作历来十分重视，并得到了主管部门的肯定。年被授予全国自然保护区管理先进集体;1999年被自治区环保局、林业局、海洋局、地矿局授予自然保护区管理先进集体;同年，x保护区被中国人与生物圈国家委员会接纳为中国生物圈保护区网络成员。年得到“香港吴氏野生动物保护”的资助以及纳入了世界银行全球环境保护基金会资助项目;同时，本着“在保护中开发，在开发中保护”的原则，南宁市委、市政府决定加快开发利用x的旅游资源，建设环x旅游圈，形成“北有桂林，南有南宁”的旅游战略决策;同年，x保护区由副处级事业单位提升到正处级事业单位。

五、实习情况

5.1、100m2记名样方调查

在离x大门入口2公里处，做一个100平方米的森林记名样方调查，在不同海拔高度处，观察记录各海拔出的植物种类。

该样方乔木层主要以马尾松为主，灌木层以桃金娘、岗松为主。有很强的热带植物指示性。还有木姜子、漆树、鸭脚木等混杂在群落中，草本层以铁芒箕最多棕叶芦次之。总体的植被覆盖率高达95%以上。该记名森林样方可以命名为马尾松-桃金娘-铁芒箕群落。

5.2线路踏查

在590米的鱼跃龙门处主要植物有八角(人工林)、马尾松、杉木等。灌木有野牡丹、山茶等。草本有许多蕨类植物。土壤为赤红壤。

在海拔900米的飞翔伞基地我们看到更多的山茶科的植物，马尾松相对减少。苔藓类增多。但依然有较明显的优势群落结构。土壤为红壤。

上升到1100米左右的橄榄大峡谷，山茶科及槭树等阔叶树非常多。有深山含笑、半疯荷、山虎楠、毛桂、粗皮桦、罗孚栲等。优势种不明显。土壤为山地黄壤。

在1200米左右的神奇之旅植被更加的多样化，有大头茶、甜椎、小叶罗汉松、船柄茶、银荷木、长叶木姜、基脉楠、吊丝红、羊角杜鹃、五裂槭、毛杨桐、蛇葡萄等等优势种极不明显。土壤为山地黄壤。

其间我们还可以看到非常难得一见的灌草带，在南方的土石山中竟然没有乔木先锋树种的演替现象。

六、实习收获与感受

夏日炎炎，细雨霏霏，我们乘车而上，在各个典型区域下车考察听老师讲解。如仙境般的感受让人异常兴奋。在低海拔的热带丛林看到虽有较大的人为干预。但完整的群落结果依然让人觉得清新自然。在鱼跃龙门观望点，我们看到武鸣盆地的壮观和美妙，向脊的山脉形成鲤鱼的样子在眼前跳跃。知道我曾经就读的广西民族高中所在的大致方位。猜想着我们高中年代看日出日落的那几座大山是否就是此山。一阵风吹来云蒸雾绕，有时梦境般的美妙。在飞翔伞基地和山花烂漫、灯笼花苑我们脚踩才、石灰石在朦胧的大雾中感受飞翔的心情。观赏着杜鹃花后凋零和生长。留下了密集的相机的咔嚓声。两次路过橄榄大峡谷和云龙佛光景点但都蒙在大自然的婚纱中，看着悬崖峭壁和上面长着的龙须草叶子上、不停地参出的泉水，感觉但丝丝的秋意。清风吹过，两侧的山体显现出高大魁梧的震撼力。步入神奇之旅，山上古木参天，偶有荒草连天。林中鸟叫虫鸣，兽走猿攀，几乎是人间的天堂，动植物的乐园。

在北回归线纪念杯及科普走廊我们看到很多相关的知识和动植物气息。进入天书草坪，路上有不少的银荷、槭树和竹子。大片的碧草，酸甜的杨梅，矮化的杉木等等可以看到对面山上的微波转发站和最高的山峰在层层的烟雾中托着。大有凡人不可及之势。进入养生之旅，黄杞、檫木、石楠、青冈、樟树、红苞木、中平树等等。数不尽数的树木展现在眼前。其中有称化石铁杉的长苞铁杉，雄伟高大的x松等等，一路风景，一路学问。在园林设计和生态保护的双作用下，给我们学习和游玩的感受。前往金龟瀑布的路上，我们一路观看一路感叹。上百级的阶梯和不可思议的古木是我们的惊叹!回来的路上，我们进入知青林，测出了70、5cm的杉木，以及在我脚下留情竹叶青。

经过xx的实习，深切体味到林业工作的不容易。通过本次实习，不但得到了森林生态学上的实践，同时，经过老师讲解，树木分类学、土壤学也得到了相应的实践和巩固，并且能够把学过的各个学科的知识都融合了进来。团队之间的\'协调和相互协助工作的经验也进一步得到提高。这次是去x风景区实习，让我有机会去接触国家自然保护区，还有经过x黄伍导游的解说，我们懂得了国家自然保护区的一些基本情况以及x风景区的亮点之所在。

之前就听过大三要到野外实习，我们都很期盼这一天的到来。终于我们09生科专业的学生踏上了这次的实习之旅。实习的地点是南靖南亚热带雨林自然保护区，它是我国现存最小的森林生态自然保护区，被世界林业会议定为“珍贵稀有的亚热带雨林”。无疑是我们实习的最佳基地。在那里我们开始一次理论联系实践的活动。

我们实习活动是按组进行的，我们组的生态学实习安排在实习的第一天。一大早，我们准备了采集工具、测量工具、干粮、水等准备上山。经过近几小时的步行，我们终于到达实习基地乐土雨林。大家顾不上吃午餐 ，就满腔热情地跟随张老师踏进这片神奇的土地。一进入雨林仿佛走进了一个阴凉、绿色的世界里，抬眼林木遮天蔽日，苍藤攀附其上。在林间行走，有一种物我两忘，返璞归真的感觉。 张老师选定一块典型的样地，让我们对植物群落结构进行了系统的调查。首先是划定区域大小，我们用绳圈起10m×10m的样方，并将10m×10m的样方划分为5m×5m的四个网格的小样方。然后我们小组安排任务分工合作，有两名记录员，一名信息员，其余为工作人员。各个成员各司其职。期间，遇到不懂的树种，由信息员采取植物样本，请教老师，记录员则仔细记录工作人员的植物群落结构特征等相关信息。

首先，我们做乔木层数据调查，在每个5m×5m的小样方内识别乔木层树种的数目，目测出样方的总郁闭度。然后统计每个树种的株数，测量胸径、树高以及目测每个树种的郁闭度。接着做灌草层数据的调查，在同样的5m×5m的小样方内识别灌木层中的物种数，目测每个灌木种类的盖度、平均高度以及多度。在10m×10m的样方中随机选取5个1m×1m的草本植物样方，然后进行草本层每个植物物种的盖度、平均高度以及多度有调查。最后做地理数据的测定，运用gps（全球卫星定位系统）测定每个样方的经度与纬度。gps给出的海拔高度误差较大，所以再用海拔表校正海拔高度。用坡度仪测出样地山体的坡度，并测出坡向。判断土壤类型、土层厚度、地形以及群落内人类活动等情况。

测定完植物群落物种多样性，我们大家都已经饥肠辘辘。于是，我们停下来，找块空地享用我们的午餐。吃完午餐后，我们继续上山测定植物群落最小面积。最小面积是能包括一切恒有种的面积。在某一地段对某一群落调查时，记录到的种的数量会随样方面积扩大而增加，但增加到某一面积时，种的数量不再变化，这一面积即最小面积。我们采用成倍增长法。即从面积为1m×1m，扩大到1m×2m，依次类推，最后到10m×10m。记录种数量的变化。

经过几个小时的步行与测量，我们拖着疲惫的身躯回到招待所。吃完饭后，我们小组成员聚在一起整理资料，对实验数据进行分析和处理。每个人都筋疲力尽，但没有谁不是高兴的，虽然累在身上，却乐在心里。因为大家都觉得自己的实践操作能力明显的提高了。实习的最后一天，在张老师的带领下，我们找到了第二个典型的样地。在有经验的基础上，我们很娴熟地对群落结构进行了调查，并做了调查记录和数据采集。

这是一次增长知识的实习，是一次理论与实践的完美结合。通过本次实习，我们基本掌握了野外实习考察、实验数据的采集、室内分析和数据处理分析等技能和知识，使我们的专业知识得到巩固和开拓。此外，在这次生态学实习中我们不仅学到了一些基本调查方法，还学会了如何在一个队伍中团结合作，默契配合，收获了友谊。其间老师的谆谆教诲，以及同大家的细心交流，更是增强了师生之间的情谊。相信这次实习一定会成为我们大家在大学生活中难以忘怀的美好记忆。

1实习目的

1.1熟悉各种生态条件下的生态系统、植被的类型及其特点、群落的物理结构;

1.2熟悉不同生态系统群落的生物结构(包括组成、关键种、优势种等方面的信息);

1.3实地了解生物与环境的相互关系(如生物与地形、地貌、气候、土壤等的相互关系);

1.4观察植物群落演替现象，了解次生演替在外貌、结构等方面的一系列变化特征;

1.5实地了解旅游、居住生活等人为因素对森林生物群落堵塞干扰，探讨人与环境和谐相处的模式。

2、实习内容

2.1黄土高原生态实习

2.1.1黄土高原地理特征

黄土高原地区属大陆性季风气候，冬春季受极地干冷气团影响，寒冷干燥多风沙;夏秋季受西太平洋副热带高压和印度洋低压影响，炎热多暴雨。多年平均降雨量为466mm，总的趋势是从东南向西北递减，东南部600～700mm，中部300～400mm，西北部100～200mm。以400mm降雨量等值线为界，西北部为干旱区，中部为半干旱区，东南部为半湿润区。

2.1.2植被分布的非地带性

黄土高原植被分布的地带性规律是毋庸置疑的，自南向北，自然植被呈森林向草原过渡的总体趋势。不同土质、地形部位和坡向的地块，土壤水分状况存在一定差异，适合不同植被群落的生长。东部、南部的黄龙山、子午岭、吕梁山、霍山、渭北塬分布有温带落叶阔叶林和温带针叶林(如油松、白皮松、华北落叶松、桦树、青杆等)

中部大部分地区(主要位于晋中、陕北、陇东和陇西南部)为半干旱草原带。其中绥德、米脂、安塞以南地区植物有灌木绣线菊、酸枣、荆条、刺李、铁杆蒿，再向北，则以沙棘、锦鸡儿等耐旱灌木为主。

西北部部分地区地貌逐渐向沙漠演变，以荒漠草原为主。

2.1.3黄土高原自然植被分布特征

黄土高原的自然植被具有明显的地带性与非地带性特征。史前时期，黄土高原在土石山区和黄土谷地发育繁茂的森林，而在黄土高原梁峁和塬面上以草原植被为主。根据土石山区和黄土谷地的面积估算，史前时期黄土高原的森林覆盖率不超过50%。黄土高原的植被建设必须按照植被的自然分布规律，遵循土壤水分的可持续利用原则，因地制宜，科学规划。在自然植被为森林的区域，恢复森林植被，在草原区域恢复草原植被

2.1.4黄土高原植被保护

自然修复恢复的植被，最适应当地的自然环境，形成的群落最为稳定。吴旗县的封禁实践和中科院水土保持研究所的定位观测表明，完全可以依靠自然修复恢复黄土高原的植被，时间也无须很长，3至5年就可以形成较好的植被覆盖。鉴于黄土高原植被建设重点的高位黄土坡地，目前尚无经得起时间考验的稳定人工林草建设的实例及相关营造技术，黄土高原的植被建设现阶段应以自然修复为主，辅以土壤水分条件较好地段的人工造林。

2.2秦岭生态实习

2.2.1秦岭地理特征

秦岭山坡南缓北陡。南坡长100—130公里，群山毗连，峰峦重叠，河流源远流长。北坡因是大断层，山势陡峭，形成千崖竞秀的壁立山峰，总坡长不到40公里，因此河流短促，多急流温和，窄狭的谷道两旁稻寂茁壮，田园似绵，山上绿树成荫。秦岭山势雄伟，由东向西逐渐升高，陕西境内岭脊海拔约2,000米，高峰都在2,000-3,000米，如华山主峰海拔为2,400米，太白山主峰为3,767米，高出汉水及渭河河谷近3,000米之多。秦岭北坡山麓短急，地形陡峭，又多峡谷，南坡山麓缓长，坡势较缓、但是田河流多为横切背斜或向斜，故河流中上游也多峡谷。秦岭山脉入陇南境内后，其走向为西北-东南，主脉海拔均在2,000米以上，丛山之间形成一些小的盆地。

2.2.2秦岭自然特征

秦岭南北坡的自然景观差异明显。属黄河流域的北坡为暖温带针阔混交林与落叶阔叶林地带。因长期的农业开发，现多为次生林。秦岭山区植物区系成分和动物种属成分具有明显的过渡性、混杂性和复杂多样性。野生动物中有大熊猫、金丝猴、羚羊等珍贵品种，鸟类有国家一类保护对象朱鹮和黑鹳。秦岭现设有国家级太白山自然保护区和佛坪自然保护区。

2.2.3秦岭的植被动物

太白山秦岭南北坡的自然景观差异明显。属黄河流域的北坡为暖温带针阔混交林与落叶阔叶林地带。因长期的农业开发，现多为次生林秦岭山区植物区系成分和动物种属成分具有明显的过渡性、混杂性和复杂多样性。野生动物中有大熊猫、金丝猴、羚羊等珍贵品种，鸟类有国家一类保护对象朱鹮和黑鹳。在秦岭的高山密林里，还藏匿着鬣羚、斑羚、野猪、黑熊、林麝、小麂、刺猬、竹鼠、鼯鼠、松鼠等数不清的哺乳动物，以及堪称世上最为丰富的雉鸡类族群。

2.2.4秦岭植被地带性

秦岭植被景观概况植被分布能综合反映自然地理条件的特征,具有明显的地带性,平地上表现为水平地带性,山地上表现为垂直地带性。秦岭由于地势高,造成南北气候的差异,南北植被景观也不相同,北坡多暖温带类型,南坡则多北亚热带常绿阔叶的成分,是我国华北、华中、唐古特及横断山脉植物区系的交汇区,

具有多种区系成分并存的丰富多样性,因而具有明显的过渡性和复杂性的特点。

2.2.5秦岭植被垂直分布特征

秦岭以北属于温带季风气候,秦岭的北面是黄土高原，属于钙质土(次生砂质黄土)植被--山麓:温带落叶阔叶林--林草混交带以上是高山草甸，高山荒漠土质.;秦岭以南为四川盆地，是亚热带季风气候，属于丘陵地区，海拔在起伏500米左右，植被:常绿阔叶林带，土壤为紫红色的砂岩和页岩(紫色土).，土壤类型垂直分布的垂直变化不大。

2.3群落演替观察

2.3.1群落演替

群落演替指群落的这种随着时间的推移而发生的有规律的变化。

2.3.2次生演替

即原来的植物群落由于火灾、洪水、崖崩、火山爆发，风灾、人类活动等原因大部消失后所发生的演替。由其他地方进入或残存的根系、种子等重新生长而发生的。可认为它是原生演替系列发展途中而出现的。这种逐渐发生的演替系列称为后成演替系列。

2.3.3初生演替

概念：在一个没有植物覆盖的地面上或原来存在植被，但后来被彻底消灭了的地方发生的演替。

过程：发生于干燥地面的旱生演替系列。如果是发生在森林气候环境下，其演替系列可概括为：裸岩→地衣群落→苔藓群落→草本植物群落→灌木群落→乔木群落;发生于水域里的水生演替系列。如果发生在淡水湖泊里，其演替系列可概括为：开敞水体→沉水植物群落→浮叶植物群落→挺水植物群落→湿生植物群落→陆地中生或旱生植物群落。

2.4打样方方法

2.4.1用尺子量取1\_1m的样地，即样方一，记录该地出现的植物。

2.4.1.1植物样本的采集与标本制作

乔木灌木植物用高直剪和剪子剪取带有茎叶的植物样本，草本植物需要采集带有根茎叶的样本，系上标签(与该物种的登记序号是相对应的)后，尽量将所有的叶子都展开夹在标本纸中，用标本夹盖好。

2.4.1.2录物种数、各物种出现的株数以及各物种的详细情况

乔木植物需记录植物的名称高度、胸径、冠径、等;灌木植物需记录名称、

高度、冠径、胸径、枝数等;草本植物需记录名称、丛数、高度、胸径等。

1、边量取另一个1\_1m的样地，即样方二，记录该地出现的植物。重复1中步骤。

2、取1\_2m、2\_2m、2\_4m等样方。重复以上步骤。样方大小及打样方顺序

针对不同的群落类型，巢式样方法起始面积和面积扩大的级数有所不同

实习总结

此次野外实习，进行了对黄土高原和秦岭山脉的综合实习。在不同的地理位置上观察植被随不同海拔高度、不同气候条件、不同地形地貌的变化而呈现的水平及垂直变化。黄土高原海拔大约在1000～20\_\_米之间，黄土层厚度达100米左右。由于黄土质地疏松，降水多集中在夏秋季节，且多暴雨，加上森林和草原大多遭到历代不合理利用和破坏，所以水土流失非常严重，所以植被分布也就以从森林植被逐渐向草原植被演变。而秦岭山脉气候温和、降雨集中，以北属于温带季风气候，以南为四川盆地，是亚热带季风气候，所以，在秦岭植被分布主要以常绿阔叶林带、温带阔叶林带和高山草甸为主。

通过实习也可以明显的看出，由于黄土高原在各种外界条件下所表现的土质疏松，植被稀疏而造成严重水土流失。更为严重的是严重的水土流失在侵蚀黄土高原的同时也造成了黄河下游的洪涝灾害。所以同水土流失现象作斗争，不仅成为改变黄土高原面貌的重要的措施，也是智力黄河的一个基本问题。

我们这次的实习尽管只有短短三天，不过我们从中实在学到了不少东西，能把所学的知识运用到实习中更使我们提高了继续学习的热情。本次实习令我们加深了对地质地貌学的了解，更深刻认识到了学习地质地貌学的意义，巩固了学习成果，体会到“学以致用”的道理，并且学会了一定的考察地质地貌的方法要领和细节。

随着时间与路程的不断推移，随着山路的不断崎岖，随着体力的不断透支，随着美景不断地推陈出新，思想在不段的做着激烈的斗争“是继续领略名山大山的雄伟壮阔，还是停下休息片刻继续完成未完成的任务。”最终体力战胜了继续登山的欲望，大家围在一起讨论此时的良辰美景以及后来继续赶路的计划。 稍微休息片刻我们又一次向着九水的方向进军，看到飞流直下的九水瀑布让自己心旷神怡如置身于仙境之中。耳畔旁回响起老师的讲解，北方的瀑布及海边的瀑布也许中国只有这一处吧。让自己不免发出“此景只应天上有，人间难得几回见”的感触。清凉的水汽也难以抹去我内心的不断的悸动，骄阳似火的天气也难以比拟我内心的躁动。登上山顶，放眼望去，满山的翠绿尽收眼底，望着错落有致的植被让自己痴迷，置身最高处让自己小有成就感。我们置身于风景如画的北九水，亲身领略大自然的奇特风光，感受祖国的大好河山同时也更加的激发了我对生态学学习热情。伴随着落日的余辉，从山顶漫步走来，观看着植被那扭曲的生长，体现了顽强的生命力，领悟着大自然的奥妙。由于自己腿部有伤，特别感谢李长志的.细心呵护，陪伴着自己返程。登山不在乎山的高度，在乎的是心灵的旅行，以及看风景的心情，还有的就是同学之间的友谊，现在回想起当时的点点滴滴，让我的心潮澎湃，久久不能释怀。

第二天上午在杨老师的带领下，认识崂山地区的代表植物并了解了这些植物的药用经济价值。同时也学会了使用植物检索表和植物志来查询不认识的植物，不仅能够把课堂上所学的植物分类知识应用于现实的实践中也握了在植物生态方面的一些研究方法与技巧。我们行走在田家小院和羊肠小道观看植被。阴霾的天空飘起了零星的小雨，随着雨势的加大，我们只有终端了前进的步伐。

下午我们主要是在崂山脚下做植被调查，选了两块不同类型的样地来进行实地调查，一是用样方法来对样地分别进行了乔木调查、灌木调查、草本调查了解了样地的植被物种构成，并利用实验数据对调查地进行了物种多样性分析，得出了物种多样性指数;二是采用了相邻样方法对样地进行了物种调查并绘制出来物种——面积曲线，以此来确定最小样方面积。在这次野外实习中不仅学习到了生态学的一些基本调查方法同时也增强了我们的团队意识和合作精神;另外在野外较为艰苦的环境中也培养了我们艰苦朴素、吃苦耐劳、独立自主、勇于探索的优良作风。我们扩大知识范围，拓宽知识领域，正学到课堂上学不到的知识，为将来胜任本专业或其它相关专业的工作打下坚实基础。 实习在不知不觉中随风而逝，而我们实习所获得的情感久久不能挥去，实习所获得的知识是终身的财富。对于我们这些还没有走出大学校门，只停留在书本知识，还没有体会到社会的实践，短暂的实习可以磨练我们的心志，让我们更好的将书本知识与实际所结合，三天的实习培养了我们吃苦耐劳的精神，发散了我们的思维，提高了我们分析问题解决问题的能力，使我们今后更好的适应社会起到不可磨灭的作用，让我们的人生更充实。

这次的暑假实习我选择了一家装潢设计公司，因为平时在学校从事编辑排版工作很想有机会到外面类似的公司里面实习一下，使自己的基础更牢固，技术更全面，实习的内容是学习平面设计(photoshop和coreldraw的使用)。

因为考虑到以后毕业有可能从事这个行业的工作，因此我非常珍惜这次实习的机会，在有限的时间里加深对各种平面设计的了解，找出自身的不足。这次实习的收获对我来说有不少，我自己感觉在知识、技能、与人沟通和交流等方面都有了不少的收获。总体来说这次是对我的综合素质的培养，锻炼和提高。生态学实习报告。

第一天来到公司，不知道该做些什么，什么也插不上手，只是这里看看，那里逛逛，最终还是公司里的老师给我指了条路，让我用photoshop和coreldraw软件模仿教程做一些简单的图片，终于找到事情做了，于是我就乖乖的做起了图片。说实话我以前在学校的时候也这样做过，不过效果没有这么好，因为以前一遇到难的或不懂的就停下来不做了，而现在有老师在旁边，有不懂的就问，这使我受益非浅。

假如在作图的过程中如果使用几个小技巧，确实可以达到事半功倍的效果。

一、photoshop小技巧

1、制作圆角矩形方块

首先在photoshop中建立一个新文件，在文件上用矩形选取工具画一个矩形框，接着选择选单select→feather，输入半径值，数值越大则圆角矩形的半径越大。在选取区中填入颜色后，取消选取范围。选取选单image→adjust→threshold，由调整thresholdlevel来改变大小，如此就会产生您想要的圆角矩形大校若要产生圆角矩形的选取区，可以在选取区作用的环境下，切换到快速遮罩模式，同样执行threshold以获得您想要的遮罩。

2、高解析制作

在用photoshop制作网页图形的时候，许多朋友为了快速的操作，都会把图选择低解析度进行制作，但是有些滤镜会因为图形解析度的不足，而无法处理，最后出来的效果也很差。生态学实习报告。所以建议大家在处理类似情形时，可以先在高解析度下完成绘制、影像编辑等工作，然后再向下取样，将影像缩成最后的大校

3、保留选取范围大小

当您在photoshop中使用imagesize或cancassize改变影像大小时，原本在影像中选取的范围也会跟着改变，如果想要保留原本的选取范围，可以先切换到快速遮罩模式下(按下键盘上的q键)，然后再选择“imagesize”或“canvassize”。使用imagesize指令会将影像与选取范围一同缩小;若使用canvassize指令则只会将影像缩小，而选取范围仍保持原有的大校记着再将快速遮罩模式切换成标准模式。

4、快速隐藏图层

如果您在photoshop中只想要显示某一层图层的影像，是不是得一一将其他图层隐藏起来呢?这里有一个既快速又方便的作法:只要在图层面版上同时按住ctrl+alt以鼠标点选欲显示的图层的眼球图示，就可以将其他图层通通藏起来。另外也可以用ctrl+alt+快速键调整图层的前后次序。

二、coreldraw小技巧

1.擦去错误线条

如果您使用coreldraw中的手绘铅笔工具，不小心把线条画歪了或画错了，您不必急着将线条删除，只要立刻按下shift键，然后反向擦去即可。

2.动尺规

在coreldraw中事实上是可以让您自由移动尺规的位置，只要在尺规上按住shift键以鼠标拖移，就可以将尺规移动。如果您想将尺规放回原位，则只要在尺规上按住shift键迅速按鼠标键两下，就会立即归位。

3.利用coreldraw制作动画gif文件

事实上利用coreldraw也可以用来制作动画gif文件，您可以将coreldraw中的图层当成动画中一个个的影格，然后逐一输出成gif文件(其他图层上的影像必须先关闭)。再利用photo-paint的movie功能，先选择creatfromdocument将第一张gif文件制成movie，再陆续将转好的gif文件以“fromfile”插进来，选择“储存成…”动画gif的格式，于对话框中设定延迟的时间和位置，如此就算大功告

4.同时旋转与缩放

如果您在coreldraw中，拖拉物件的旋转把手时，同时也按住shift键，那么将可以同时旋转与缩放物件;若是按住alt键，将可以同时旋转与变形倾斜物件。

经过几天的基础训练，老师终于让我参与他们的策划，刚开始有点紧张，后来就慢慢熟悉了策划和后期制作的整个过程。慢慢地老师也把一些比较重要的交给我处理。这使我对这个行业认识就更加深了一步。

通过这次实习，在设计方面我感觉自己有了一定的收获。这次实习主要是为了我们今后在工作及业务上能力的提高起到了促进的作用，增强了我们今后的竞争力，为我们能在以后立足增添了一块基石。实习单位的老师也给了我很多机会参与他们的设计是我懂得了很多以前难以解决的问题，将来从事设计工作所要面对的问题，如:前期的策划和后期的制作等等。这次实习丰富了我在这方面的知识，使我向更深的层次迈进，对我在今后的社会当中立足有一定的促进作用，但我也认识到，要想做好这方面的工作单靠这这几天的实习是不行的，还需要我在平时的学习和工作中一点一点的积累，不断丰富自己的经验才行。我面前的路还是很漫长的，需要不断的努力和奋斗才能真正地走好。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！