

ESP教学生态链模型的建构与阐释 ——基于扎根理论的视角

赖小春¹ 张秀芳² 张力³

^{1、3}中国地质大学大学（武汉），²武汉工程大学邮电与信息工程学院

THE CONSTRUCTION AND INTERPRETATION OF ESP TEACHING ECOLOGICAL CHAIN SYSTEM – AN QUALITATIVE ANALYSIS BASED ON GROUNDED THEORY

LAI Xiaochun¹, ZHANG Xiufang² ZHANG Li³

^{1,3} China University of Geosciences (Wuhan), ² College of Post and Telecommunication of WIT

Abstract: Based on the grounded theory, this research carries on an in-depth content analysis and documents encoding on core theses in ESP teaching from the CSSCI databases, and constructs an ESP teaching ecological chain system by applying the teaching ecological theories, which involves the ESP teaching ecology, teachers' ecology, teaching material ecology and ESP external environment. The ecological theories like the holistic association effect, flowerpots effect,

¹ 赖小春：女，语言学硕士，中国地质大学（武汉）外国语学院讲师，研究方向为ESP教学与研究、对外汉语教学与研究、语言文化与语言教育。邮箱：laixc@cug.edu.cn

LAI Xiaochun: Lecturer at the School of Foreign Languages of China University of Geosciences. Her research focuses on Teaching and Research of ESP, Teaching and Research of Chinese as a Foreign Language, and Language Culture and Language Education. E-mail: laixc@cug.edu.cn

² 张秀芳，女，武汉工程大学邮电与信息工程学院讲师，主要研究方向：翻译与英语教学。邮箱：839580723@qq.com

ZHANG Xiufang: Lecturer at the College of Post and Telecommunication of WIT. Her research focuses on translation and English Language Education. Email: 839580723@qq.com

³ 张力：男，中国地质大学（武汉）外国语学院翻译硕士研究生，研究兴趣为翻译、二语习得。邮箱：1603339513@qq.com

ZHANG Li: MTI candidate at the School of Foreign Languages of China University of Geosciences. His research focuses on Translation and Second Language Acquisition. E-mail: 1603339513@qq.com

limiting factor, dynamic balance, law of tolerance, etc. are used to explain this ESP teaching chain system. The suggestions and implications are that ESP teaching can be implemented moderately in a dynamic balance by exploring the evolving teaching factors from the overall relevant perspective, breaking the flowerpots effect and finding the limiting factors.

Keywords: ESP teaching; grounded theory; content analysis; ecology

一、前言

ESP教学进入国内快三十多年了,发展的道路一直是举步维艰,争议不断的。争议的焦点首先是关于大学英语的定位问题。以秦秀白、陆俭明、蔡基刚等为代表的学者认为大学英语教育应该进行重新定位,应该转型为专门用途英语教学,理由是现在的学生英语教育水平提高了,高中阶段就完成了英语基础教育,进入大学应该更多地进行学术教育或运用英语在某学科领域进行学术研究。而杨枫、孙凌等人则认为大学英语应该坚持通识英语教学的核心地位,ESP教学只能为辅,只能是选修性质的。正是这种对ESP认识上的不统一,导致ESP教学一直不温不火。另一个争议的焦点是关于ESP师资到底是应该由专业教师还是大学英语教师来承担的问题。专业老师会存在语言障碍问题,而英语老师则存在专业知识方面欠缺的问题。理想的既有专业知识又懂英语交流的复合型ESP教师则正是ESP教学顺利开展瓶颈之一。ESP教学遇到的第三个争议就是关于教材问题。由于偏见和误解,很多人一直把专业英语视为专门用途英语,出版的教材都是偏重于专业知识的介绍,对于很多从事英语教学的老师来说理解上有很大困难、从心理上抗拒和排斥使用。ESP教学遇到的第四个争议就是关于教学方法。许多人认为,ESP教学就是全英教学,就是运用英语讲授学科专业知识。还有些人折中地认为既然全英教学有难度,那就双语教学吧。ESP的误解还在于把通识教育和ESP对立起来,认为应该先在低年级进行通识教育然后再在高年级进行ESP教学。

本研究认为所有这些争议和误解就像是盲人摸象一样,看到的都只是问题的局部方面,没有站在系统全局角度上,从根本上来看,ESP教学应该是系统结构上的问题,导致了ESP始终在大学英语教育转型中没有得到真正的重视和快速的发展。为此,本文想运用扎根理论的方法和内容分析法从权威核心文献中寻找关于ESP教学论述中的每一个环节和要素,构建概念模型,并从教育生态学视角来系统全面梳理和分析ESP教学生态因子、生态因子间逻辑关系、生态体系、生态平衡等问题。从教育的生态环境、生态结构、生态基本原理和规律来探寻解决ESP教学所面临的困境问题。

二、ESP教学生态体系的构建

生态学主要是研究生物种群间以及种群与环境间相适应的关系。它关注的是生态系统、生态平衡以及生物在系统中的生态位问题。生态系统强调的是系统中各个要素间相互作用、相互制约的关系。生态平衡强调的是能量、物质、信息等在系统中各个因子间流动、循环和传递的关系。生态位主要是指各个生物要素相对于其它要素在系统中所处的时空位置、角色定位和功能等^[1]。随着工业文明的迅猛发展,人类生存环境发生了急剧变化,出现了环境污染、资源破坏、人口失衡等问题,人类学家和社会学家开始从生态学角度来研究这些社会问题^[2],而一些教育学家们也从70年代开始运用生态学原理来研究教育的生态问题,Cremin(1976)在其Public Education一书中首次提出了“教育生态学的概念”。陈坚林(2010)将教育生态学理论引入中国的外语教学,提出用生态学视角来重新审视我国外语教学生态系统。特别是研究教育系统中的人、教育活动、教育环境三者间的关系,从而揭示教育的内在规律。

ESP教学作为外语教学生态系统中的一个子系统,以往从生态学角度研究的文献不是很多,对于它的内部生态因子分析、生态因子间逻辑结构关系、生态规律以及生态链的建构都具有非常重要意义。

三、基于扎根理论的ESP生态链模型的构建实践

(一) 扎根理论的简介

扎根理论是由两位哥伦比亚大学社会学家Barney Glaser 和Anselm Strauss 于1967年在其专著*The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*中提出的,其方法的形成一方面是来源于美国的实用主义,强调行动的重要性,在问题解决中产生方法;二是来源于芝加哥社会学派,该学派广泛使用实地观察和深度访谈的方法收集资料,强调从行动者的角度来理解社会互动、社会过程和社会变化^[3]。该方法主要是在经验资料的基础上建立理论,在研究开始之前一般没有理论假设,研究者直接通过访谈或文献阅读方法来搜集资料,再运用科学的方法对资料进行归纳、演绎、对比和分析形成概念,相关的概念再范畴化,最后在范畴间建立逻辑关系从而构建理论模型。本文具体研究思路:先选择合适的语料,对语料进行开放式的编码(coding),再把重要的语句运用概念化词语贴上标签、并就相同性质的概念进行归类形成副范畴,在众多的副范畴中寻找主轴进行主轴编码形成主范畴,在主范畴中进行选择性编码从而形成核心范畴构建模型(见图1)。

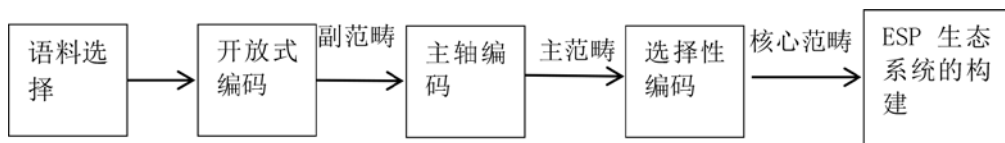


图1 基于扎根理论的ESP教学生态链构建的研究技术路线

(二) 语料的选择—基于CSSCI期刊数据库

本文资料的收集主要来源于已发表的关于ESP研究的期刊文献。该方法的优点在于：（1）文献来源于核心期刊专家观点，具有权威性、系统性、公正性。（2）现有的文献为本领域历年来的研究发现的总结，数据具有完整性和可靠性。（3）文献分析法可以克服深度访谈、问卷调查中受访者存在主观偏见、调查人员的采访的随意性，样本容量不足，理论饱和度等缺点^[4]。

在中国知网CNKI中文数据库中，文献类型包括硕博论文、期刊论文、会议论文等，其中学术水平最高的为核心期刊CSSCI数据库。因此本文选择C刊作为文献来源，以“ESP教学”为关键词共检索出1998年到2020年间共180篇相关文献，通过文献初步阅读筛选，除去与ESP教学主题关联较小的文献，最终剩余153篇作为研究对象，进行多人深度阅读。

(三) 范畴的提炼与编码

1. 开放式编码。开放式编码就是在没有任何理论指导下对文献资料进行分解、提炼、概念化和范畴化的过程^[4]。所谓的概念化（concepts）就是对个别事情、事件、或现象贴上概念性标签。而所谓的范畴化（category）就是一组概念的集合，研究人员通过比较概念而发现他们都涉及同一现象时，就可以把这些概念聚拢成为同一组的概念，并对这组概念进行抽象化的命名，这种概念统摄就称为范畴。本文数据编码就是对所收集的153篇相关文献进行深度阅读，围绕“ESP教学”特质进行分层编码，并逐层抽取概念，然后再根据概念间逻辑关系进行范畴化。对于ESP教学特点的编码有原文编码和关键词编码两种方式^[4]。即当原文本身就对ESP教学做出精炼表述时就直接采纳原文表述进行编码，当原文对“ESP教学”描述较为详细，无法直接采用原文描述时通过关键词的方式对原文概括性编码。编码的顺序为原始语句用a1、a2...，范畴化用aa1、aa2...，副范畴用A1、A2...，主范畴AA1、AA2...来进行标识。这个过程共捕获158条初始概念。并在此基础上提炼出大学英语定位、ESP定义、ESP教师知识构成、ESP教学模式等33个范畴，囿于篇幅限制本文仅略选部分编码示例(见表1)。

表1 ESP教学文献的开放式编码分析部分示例

范畴化	原始语句(初始化概念)
aa1 ESP的误解和偏见	a1 把专业英语视为专门用途英语, a2 普通英语和 ESP 并没有一个前后的顺序关系, a3 把 ESP 和通识教育对立起来
aa2 判断ESP教学的标准	a4 EGP 基础阶段英语教学主要内容是掌握英语语言共核, ESP 是培养在某种职业背景下复合型的专门人才, a5 E S P 以 专业交 际的应 用技 能 为教学重点, 而 专业 课 双语教学 则是 以 专业知识 为教学 重点, a6 判断英语教学是否为 ESP 标准: 一是以特定目标为导向, 二是建立在需求分析之上
aa3 ESP 定义	a7 与特定的职业或学科有关的英语, 是普通用途英语(EGP)的继续和扩展, a8 基于学习者需要, 对学术目标和专业群体进行有效参与的一种语言学习方式, a8 语境、真实材料和情景、学习者需求分析、师资状况、专门化交际中跨文化和跨学科的规模问题
.....略略
aa8 需求分析	a22 目标需求, a23 学习需求, a24 社会需求为中心、以学生为中心、以学习主题为中心, a25 职业需求, a26 交 际 需 求, a27 目标情景需求, 学习 情 景 需 求, a28 考 试、升学等的需求, a29 语言需求
aa9 大学英语教学改革目标	a30 增强学生的国际竞争能力, a31 地方本科院校的人才培养目标应定位于培养应用型人才, 服务于地方或行业经济
aa10 新的教学大纲要求	a32 新的大学英语教学大纲的要求及我国高等教育改革与创新的发展趋势, a33 中学培养学生的基本英语能力, 在高校则结合专业提高
.....略略
aa17 ESP 教师发展模式	a60 途径: 现代信息技术 转型自主发展模式: 校本研修, 与专业教师和同行的合作教学, a61 发展的途径: 取得领导层重视, 抓好教师培训, 英语知识和教学能力的培养, 专业知识培训, 教学法的培训, 建立合作机制, a62 ESP 师资教育培养模式对象主要应面向本科英语教育毕业生或高校在职英语教师有较好的语言基础上进行 ESP 硕士研究生层次的教育, a63 不仅需要较高的英语水平, 还要有一定的专业知识。现代教育技术的发展给他们创造了向 ESP 教师转型的条件, 应用语料库
.....略略
aa31 ESP 教学模式	a138 基于语料库“数据驱动”教学模式, a139 云计算视角下互助合作的工作坊模式, a140 教学模块相结合: 双语教学模式, a141 “教师为主导, 学生为主体”的双主模式, a142 以教师为中心的教学模式、以学生为中心的教学模式以及“教师为主导、学生为主体”的教学模式, a143 基于网络与多媒体的翻转课堂教学模式, a144 网络依托型 ESP 教学模式, a145 慕课时代 ESP 教学模式, a146 在线协作探究学习(Web-based Collaborative Inquiry Learning)教学模式, a147 开发 ESP 语料库应用软件, 运用数据驱动的学习模式, a148 多媒体辅助的合作学习教学模式, a149 基于多媒体网络技术

2. 主轴编码。主轴编码是对开放式编码所获得的初始范畴按照潜在的脉络或逻辑关系做进一步聚拢归类, 最终形成范畴间潜在逻辑关系^[5]。通过归类共得出12个副范畴和六个主范畴(ESP理论体系、ESP教学生态环境、ESP教师发展生态、ESP教材建设生态、ESP课堂教学和ESP教学生态链)见表2。

表2 ESP主轴编码结果

主范畴	副范畴	对应范畴	主范畴	副范畴	对应范畴
AA1 ESP 理论体系	A1 ESP 与其它 教学的区别	aa1 ESP 的误解 aa2 ESP 教学的标准	AA4 ESP 教 材建设生态	A8 教材建设 的困境	aa18 ESP 教材建 设的主要问题 aa19 ESP 教材的 基本分类
	A2 ESP 理念和 特征	aa3 ESP 定义 aa4 ESP 特点、特 征、性质		A9 ESP 教材 开发的路径	aa20 ESP 教材建 设理念 aa21 教材编写 原则 aa22 教材编写 的策略和方法 aa23 ESP 教材编 写步骤 aa24 教材评价
	A3 ESP 的演化	aa5 ESP 发展的 阶段 aa6 ESP 分类			aa25 ESP 教学应 用领域 aa26 ESP 教学现 状
AA2 ESP 教学生态 环境	A4 外部环境	aa7 国外、港台 ESP 转型启示	AA5 ESP 课 堂教学生态	A10 ESP 教学 现状及困境	aa27 教学理念 aa28 教学法 aa29 课程设置 aa30 课堂的设 计 aa31 ESP 教学模 式 aa32 评价体系
	A5 内部环境	aa8 需求分析 aa9 大学英语教 学改革目标 aa10 新的教学大 纲要求 aa11 大学英语教 学重新定位		A11 ESP 教学 路径	aa33 教学应对 策略
AA3 ESP 教师发展 生态	A6 ESP 教师发 展的现状及困 境	aa12 大学英语教 师现状 aa13 ESP 教师现 状 aa14 ESP 教师知 识构成要求 aa15 教师转型态 度和意愿	AA6 ESP 教 学生态链	A12 ESP 教学 总规划	
	A7 ESP 教师发 展的途径	aa16 ESP 教师角 色的定位 aa17 ESP 教师发 展模式			

3. 选择性编码及ESP教学生态链结构模型的生成。选择性编码是选择核心范畴（Core Category），并将其系统地与主轴式编码形成的主、副范畴加以联系，从而建构概念体系形成“故事线”（Story Line）。基于本研究的目的，结合从原始材料到主范畴的反复比较、分析和整理，最终将ESP教学生态链作为核心范畴。而围绕ESP教学生态链这一核心范畴的故事线可以概括为：ESP教学生态链是由ESP教师发展生态、ESP教材建设生态、ESP课堂教学生态三个主要维度构成，是在大学英语教学改革和受国际ESP教学成功转型启示的大环境下，以ESP教学理论和教育生态学理论来重新定位和设计大学英语教学中各个环节，为大学英语教学向ESP教学转型找到出路。（见图2）。

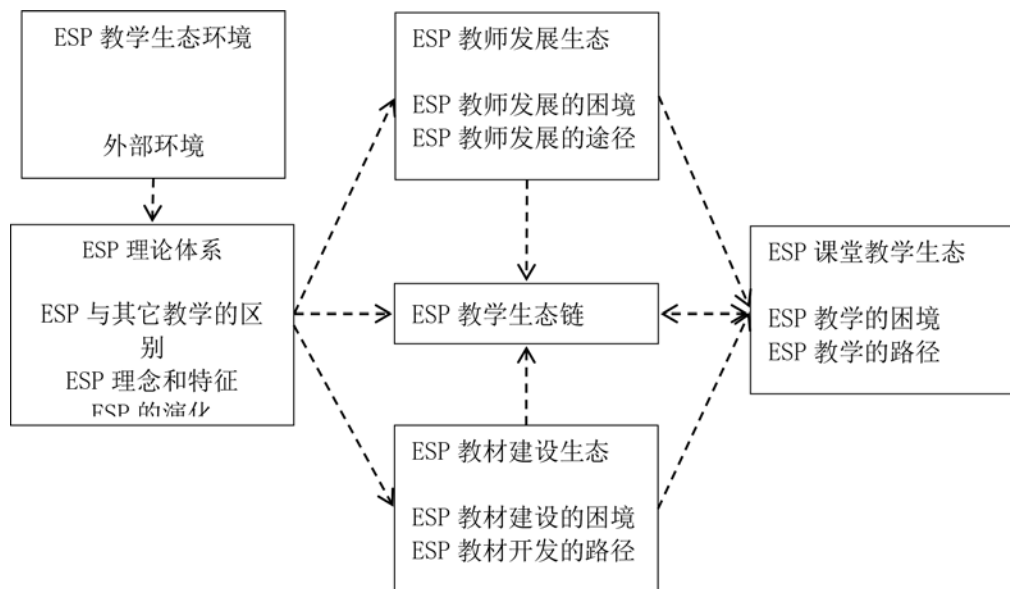


图2 ESP教学生态链结构模型
虚线箭头表示知识、能量、信息的传递

(四) ESP教学生态链结构模型的阐释

1. ESP教学生态环境。ESP教学在我国大学的兴起和发展有外部和内部原因。外部原因主要是港澳台、新加坡、日本、欧洲等国家和地区英语教学成功实现了ESP转型，他们在国际化人才培养方面取得了丰富的成果，为我国大学英语转型提供了良好的启示作用。内部原因主要是我国大学英语教育改革的需要。首先，我国英语基础教育阶段过程太长，过去十年，英语启蒙教育普遍前移，大部分城市幼儿园阶段就开始了英语教学，英语课程在义务教育阶段获得了仅次于语文、数学的课时和重视地位。中学阶段学生已经完成了基本英语听、说、读、写、译等能力培养，沿用了几十年的大学英语通识教育课程也应该进行改革、结合学科专业发展来开展英语教学，以满足国家、社会和学生需求。其次，从文献来看ESP教学内部生态环境主要是生态位问题，也就是有关ESP教学在大学英语教学体系中的定位问题，是大学英语教学的生态因子间结构问题。一些专家认为通识英语教学的核心地位不可改变，ESP只能为辅^[6]，另一些专家则认为大学英语教学应该重新定位，主流应该是专门用途英语教学，通识英语应该向学术英语转型^[7]。第三，《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》明确指出，需要培养“具有国际视野、通晓国际规则、能够参与国际事务与国际竞争的国

际化人才”和服务于地方的应用型人才，基于培养目标和需求分析的基础上，英语教育必须适应人才的需求，调整授课内容和发展的战略方向。

2. ESP理论体系。ESP理论体系主要涉及到ESP与其它教学的区别、ESP理念和特征、ESP的演化三个副范畴。ESP与其它教学的区别是由对ESP的误解和ESP教学的标准两个构念组成。对它的误解主要有把专业英语和专门用途英语混为一谈；认为只有先进行通识英语学习后才可以进行ESP教学；认为ESP和通识教育是对立的。而判断ESP教学的标准是看它是否以特定目标为导向的，是否建立在需求分析基础上的。ESP理念和特征主要包括ESP定义、ESP特征两个构念。ESP是基于学习者需要，对学术目标和专业群体进行有效参与的一种语言学习方式^[8]。ESP的演化由ESP发展的阶段和ESP分类两个构念组成。ESP发展经历了语域分析、语篇分析、目标情景分析、技能与策略分析和以学习为中心五个阶段^[9]。ESP形成了通用学术英语和专门学术英语两大类。

3. ESP教师发展生态。ESP教师发展生态环境是由ESP教师发展的困境和ESP教师发展的途径两个副范畴所组成的。而ESP教师发展的困境主要是由大学英语教师现状、ESP教师现状、ESP教师知识构成要求和教师转型态度和意愿四个构念所组成。大学英语教师的现状是普遍比较年轻、技术职称不高、学术研究不足、安于现状、缺乏对自身的职业生涯明确的规划。而ESP教师的现状是合格的ESP教师匮乏，目前主要由两类教师来承担：一类是大学英语教师，另一类是专业教师。他们要么缺乏专业知识要么就是英语语言表达有障碍。ESP教师知识结构主要由英语知识、专业学科知识、相关ESP理论和教学法三方面构成。教师转型态度和意愿对于教师的自我发展和培养非常关键，许多英语教师对于重新学习一门学科专业知识特别是理工科知识具有排斥性和恐惧感，而一些专业老师对于运用英语授课也是充满着畏难的心理，从事ESP教学的决心和毅力也不强烈^[10]，而每年的高校英语专业毕业的硕、博士生的教育又都偏重于文学和语言学方向，也不能够满足ESP师资的需求。要改变这种局面就必须打破这种教师培养上的固步自封、各自为政的现状来培育合格的ESP教师。ESP教师发展的途径主要由ESP教师角色的定位和ESP教师发展模式两个构念组成。ESP教师的角色定位应从过去师徒相授关系转变为以学生为中心的课堂教学服务者、管理者、设计者、评价者关系。ESP教师的发展模式主要由现有教师转型模式和ESP硕、博士研究生培养两种途径。现有教师转型发展模式有校本研修、网络在线教育、与专业教师合作等方式。ESP硕、博士研究生的培养主要是培养“英语+专业”复合型教师为目的，所招研究生也以跨专业本科生为主。

4. ESP教材建设生态。ESP教材开发是另外一个对教学起着重要影响的局部生态环境，主要由ESP教材建设的困境和ESP教材开发的路径两

个副范畴构成。ESP教材建设的困境主要包括ESP教材建设的主要问题和 ESP教材的基本分类两个构念组成。ESP教材基本类型分为学术型和应用型两种,其中学术型英语教材又有通用学术和专门学术英语教材,应用型教材有专业英语和行业英语教材之分。ESP教材建设的主要问题有选材与培养复合型人才的目标脱节,内容实用性和时效性差,学科的专业性、学术性、应用性不够,教材的研发相对滞后,满足ESP教学需求的符合中国情境的教材不多。ESP教材开发的途径主要由 ESP教材建设理念、教材编写原则、教材编写的策略和方法、ESP教材编写步骤、教材评价等五个构念组成。ESP教材建设理念为以学习为中心;教材编写的基本原则为实用性、系统性、知识性、趣味性^[11];ESP教材编写策略是基于中国情境下的学习者和企业需求分析基础上,选择合适的材料、设计合适的教学任务进行编写而不是拿着国外舶来品进行教学;最后,ESP教材的评价也应该是有一套评价的标准,设计评价量表,采用定量加定性评价、主观加客观评价相结合的模式。

5. ESP课堂教学生态。ESP课堂教学生态环境就是关于教学活动研究的问题,主要有ESP教学的困境、ESP教学的途径两个副范畴。ESP教学的困境主要由 ESP教学应用领域 ESP教学现状两个构念组成。ESP教学应用范围非常广泛,为了增加学生的国际竞争能力,高校除了英语专业外都开设本专业的ESP教学,例如大学理工科、科技英语、法律英语、医学英语、高职英语、研究生英语等。而ESP课堂教学的困境是各个高校关于ESP教学定位不明确,课程设置不合理、教学模式落后、多数采用“阅读+翻译”的程序化教学方法。而要改变这种现状就必须重新设计ESP教学路径。ESP教学路径包括教学理念、教学法、课程设置、课堂的设计、ESP教学模式、评价体系等构念,首先从教学理念上树立以学习为中心,重视语言与内容的融合、采用交互式理念或云计算理念。在教学方法上,从传统的“语法-翻译教学法、语域分析法、语篇分析法”向交际法、浸没法、双语教学法、全英教学法、专题教学法、认知教学法、以及慕课教学法演进。在课程设置上细分为通用学术英语和专门学术英语两大类,其中通用学术英语进一步分为为学术阅读、学术写作、学术听说英语等。在教学模式设计方面,主要有“教学模块设计的双语教学模式”、“教师为主导、学生为主题的双主模式”、“基于网络和多媒体的翻转课堂模式”、“慕课教学模式”、“在线协作探究学习的教学模式”、“基于语料库的数据驱动教学模式”和“云计算下的互助合作的工作坊模式”等。

6. ESP教学生态链。正如自然界生态系统中各种生物种群与环境之间所构成的生态关系一样,ESP教师发展生态、教材建设生态、课堂教学生态等子系统都是作为ESP教学生态链上重要节点,他们相互作用、相互依赖、相互促进。ESP教学的总体规划和应对策略应该是建立ESP教学生态链的观念,在明确ESP教学定位的基础上,做好需求的分析,加

强ESP教师培训系统，加快中国情境下的ESP教材开发，利用信息技术建立ESP网络教学资源库和教学平台服务于ESP课堂教学。

（五）ESP教学生态链结构模型所遵循的原理

1. ESP生态学的整体关联原理。整体关联是生态学最基本、最突出的特征之一。构建ESP教学生态链系统，就是要把ESP教师发展生态、教材建设生态、课堂教学生态三个维度从整体上关联起来，运用系统生态链的理论，从全局高度来审视ESP教学的生态环境，从生态平衡角度来考察ESP教学中的各个生态因子的成长，以及系统中的有机体（教师和学生）之间的关系，有机体与各种无机体（教材、教学设备、教学理论、教学资源）以及周围环境间的相互作用、相互平衡关系。

2. ESP生态学的“花盆效应”与局部生境原理。生态学的“花盆效应”又称为“局部生境效应”，是指人为地在花盆这样一个小小自然生态环境中培养花卉，花卉也能够正常地生长、开花结果，但它的发展空间受限，所依赖的水分和阳光等环境也是受限的，一旦离开这些生长环境，花卉生长就会枯萎死亡^[12]。ESP教师发展生态、ESP教材建设生态、ESP课堂教学生态作为ESP教学生态链中的三个重要局部生态系统，一方面都有各自内在发展规律，另一方面又依赖于整个系统的发展。脱离整个大的ESP教学环境，如果不与外界进行沟通交流 and 知识信息的传递来封闭地搞教学、教师培训和教材开发是培养不出万年松的。所以谈ESP教学不能禁锢在教学本身上，必须打破花盆效应，始终保持系统内外开放的状态，进行知识、能量、信息的交换。

3. ESP “限制因子定律”。影响生物发展的各个因子中有些是起关键作用的被称为限制因子。ESP教学生态链系统中，教师、教材、课堂教学三个子系统都存在着上文中所提到的发展中的困境和限制因子。根据木桶原理由最短的那块板决定木桶的容量，教师发展如果不能满足教学需求的话就会限制整个ESP教学发展的高度，同样的，教材开发滞后、没有适应需求的教材也会桎梏ESP教学的开展。

4. ESP生态学动态平衡原理。自然界生态平衡主要是指生物与生物间、生物与环境间不断进行能量、物质的循环，在动态环境中不断调整自己，适应环境从而使系统维持相对稳定的平衡状态^[13]。ESP教学生态链要保持动态的平衡，首先就是要找到各个生态因子间和睦相处、相互兼容的关系，抑制不利因素，当生态环境发生变动时，让每个生态因子都找到合适的生态位、让系统保持相对的稳定和平衡非常重要。大学英语目前正处于变革时机，改革和创新是趋势，ESP教学在大学英语教学中的生态位也发生了变化，教师和学生作为英语教学中的两个关键的生态因子，也在不断适应新的生态位，做出相应的自我调整。大学英语教师应该明确自身所处的环境变化，重新定位自己职业发展方向，主动

适应国家、社会和学生需求向ESP教学方向进行转型。课堂教学环境也应该由原来的以教师为中心向以学生为中心、教师为主导的新型师生互动合作关系转变。教学上要学会运用以信息技术为平台的互联网学习平台、慕课和翻转课堂等新的教学手段。同时要形成教师生态系统、教材生态系统和教学系统间联动效应，共同维持整个教学生态链的动态平衡。

5. ESP生态学耐度定律和最适度原则。生态学中的耐度定律指的是生物在一定的生态环境中都有一个最适宜的生长阈值，超出这个生长空间的上限或下限，生物就有可能面临灭亡^[14]。这个最适宜的生长阈值就是生物生长最适度法则。ESP教学生态链也存在着这样一个耐度定律。教师的发展、教材的开发、教学规律的运用都必须适度。每个学校也应该结合自身的实际，进行相应定位，适度进行ESP教学、适度进行教师转型培训和教材开发。

四、结论与建议

本文在文献分析的基础上，对过去30年关于ESP教学的相关文献进行梳理，运用扎根理论，以ESP教学为关键词，提炼出与ESP教学相关的概念语句，再对这些概念语句进行编码归类形成范畴。然后把这些范畴进一步升华为主范畴和核心范畴并结合生态学理论最终形成ESP教学生态链模型的构建。从教育生态学角度对模型进行阐释。我们得出以下结论和建议：

谈ESP教学不能只见树木不见森林。ESP教学在中国的发展一直停滞不前，遇到一些瓶颈和挫折，要解决这些问题不能头痛医头、脚痛医脚，必须从系统的角度来看待ESP教学与ESP师资培养、ESP教材开发以及ESP外部环境间的相互作用、相互制约关系。

ESP教学必须打破花盆效应，找出限制因子。在搞好关键因子局部生境的发展同时，切不可闭门造车，必须加强系统与系统之间的能量、知识、信息的交流和沟通。系统中总会存在一些限制性因子阻碍系统的发展，找到系统短板才能够提升整体的发展高度。

大学英语教学改革必须是在动态的平衡中进行改革，ESP教学的采纳必须采用适度原则。既要敢于向传统大学英语教学中落后的不合时宜的方面动刀子，又要反对不顾实际一窝蜂的冒进行为。ESP教学必须是在多方面的配套环境支持下适度地进行。

参考文献

[1] 蔡基刚. 公共英语教学定位转移中的专门用途英语教师身份认同研究[J]. 外语教学理论与实践, 2021(03):64-71. [Cai Jigang. Gonggong yingyv jia-

oxue dingwei zhuanmen zhong de zhuanmen yongtu yingyu jiaoshi shenfen rentong yanjiu [J]. Waiyu jiaoxue lilun yu shijian, 2021(03):64-71.]

[2] 廖文武, 程诗婷, 廖炳华, 等. 教育生态学视角下的研究生教育质量自我评估体系构建探析[J]. 学位与研究生教育, 2016(11):1-6. [Liao Wenwu, Cheng Shiting, Liao Binghua, deng. Jiaoyu shengtaixue shijiaoxiade yanjiusheng jiaoyu zhiliang ziwo pinggu tixi goujian tanxi[J]. Xuewei yu yanjiusheng jiaoyu, 2016(11):1-6.]

[3] Glaser Barney G., Strauss Anselm L. The Discovery of Grounded Theory Strategies for Qualitative Research[M]. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group, 1967: 287-288.

[4] 高锡荣, 胡小娟, 柯俊. 基于文献编码分析的创新文化概念体系构建[J]. 软科学, 2016(01):129-134. [Gao Xirong, Hu Xiaojuan, Ke Jun. Jiyu wenxian bianma fenxi de chuangxin wenhua gainian tixi goujian [J]. Ruan kexue, 2016(01):129-134.]

[5] 段琪, 麦晴峰, 汪波, 等. 基于扎根理论的高校科技创业生态系统研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2015(11):159-168. [Duan Qi, Mai Qingfeng, Wang Bo, deng. Jiyu zhagen lilun de gaoxiao keji chuanyue shengtai xitong yanjiu [J]. Kexue xueyu kexue jishu guanli, 2015 (11): 159-168.]

[6] 黎春梅. 高校英语教学“金课”设计——评《高校英语教育教学理论与实践研究》[J]. 中国高校科技, 2020(05):113. [Li Chunmei. Gaoxiao yingyu jiaoxue “jinke” sheji — Ping 《Gaoxiao yingyu jiaoyu jiaoxue lilun yu shijian yanjiu》[J]. Zhongguo gaoxiao keji, 2020(05):113.]

[7] 李红. 高校ESP教学存在的问题和改进建议[J]. 教育理论与实践, 2018,38(09):57-58. [Li Hong. Gaoxiao ESP jiaoxue cunzaide wenti he gaijin jianyi[J]. Jiaoyu lilun yu shijian, 2018,38(09):57-58.]

[8] 王俊凯, 陈洁. 教育信息技术在ESP教学中的应用和发展[J]. 外语电化教学, 2015(01):62-66. [Wang Junkai, Chen Jie. Jiaoyu xinxi jishu zai ESP jiaoxuezhongde yingyong he fazhan [J]. Waiyu dianhua jiaoxue, 2015(01):62-66.]

[9] 徐小舒, 蔡基刚. 基于三维模型的我国高校专门用途英语教师能力框架研究[J]. 西安外国语大学学报, 2019,27(03):69-74. [Xu Xiaoshu, Cai Jigang. Jiyu sanwei moxingde woguo gaoxiao zhuanmen yongtu yingyu jiaoshi nengli kuangjia yanjiu [J]. Xi'an waiguoyu daxue xuebao, 2019, 27(03):69-74.]

[10] 付大安. 地方本科院校EGP教师向ESP教师转型的研究[J]. 外语与外语教学, 2016(03):21-27. [Fu Da'an. Difang benke yuanxiao EGP jiaoshi xiang ESP jiaoshi zhuanxingde yanjiu [J]. Waiyu yu waiyu jiaoxue, 2016 (03):21-27.]

[11] 栗欣. 理工类院校研究生英语ESP课程设计和教学模式探究[J]. 学位与研究生教育, 2016(04):23-26. [Li Xin. Ligong lei yuanxiao yanjiusheng yingyu ESP kecheng shezhi he jiaoxue moshi tanjiu [J]. Xuewei yu yanjiusheng jiaoyu, 2016(04):23-26.]

[12] 陈娟娟. 开放大学教师专业发展研究——基于教育生态学视角[J]. 中国高校科技, 2015(07):43-45. [Chen Juanjuan. Kaifang daxue jiaoshi zhuan ye fazhan yanjiu — jiyu jiaoyu shengtai xue shijiao[J]. Zhongguo gaoxiao keji, 2015(07):43-45.]

[13] 董曼霞. 生态学视角下英语专业课程设置原则探析[J]. 西安外国语大学学报, 2015(02):59-63. [Dong Manxia. Shengtaixue shijiaoxia yingyu zhuan ye kecheng shezhi yuanze tanxi[J]. Xi'an waiguoyu daxue xuebao, 2015(02):59-63.]

[14] 冯玲娟, 王海燕. 从生态学视角解读翻转课堂教学[J]. 中国远程教育, 2015(12):27-31. [Feng Lingjuan, Wang Haiyan. Cong shengtaixue shijiao jiedu fanzhuang ketang jiaoxue [J]. Zhongguo yuancheng jiaoyu, 2015(12):27-31.]