

课题完成单位：建筑与设计学院

完成人：戴铜，衣霄翔，董慰，邹志翀

国土空间规划背景下城乡规划学

人才特区的交叉型知识体系与路径建设

课题来源：校级2022年核心研究课题

基于当前城乡规划设计类课程中存在的普遍问题及其国土空间规划体系的发展趋势，在分析规划设计课程体系中多元知识点融合路径的基础上，探索包容性设计理念融入城乡规划设计类课程的教学改革思路。首先，从理念内涵、设计思路、设计流程三个层面解析包容性设计理念；其次，通过延伸设计内涵、拓展教学目标、建构教学过程三个方面建构融合包容性设计理念的规划设计课程框架；重点突出“知识模块穿插、理论实践共融、传统创新结合”三方面创新教学方法；最后以城市设计课程为例呈现具体规划设计课程的教学过程。

关键词

规划设计课程；包容性设计理念；包容性立方体；城市设计课程



随着国土空间规划实践工作推进，城市设计被赋予新时代的任务，也对城乡规划学专业核心课程之一的城市设计课程提出了新的建设与改革要求。城市设计课程体系如何融入国土空间规划知识体系，顺应新形势下城市设计行业发展及人才培养需要。本文通过目标价值新导向、相关内涵与外延拓展、专门人才新需求分析了新时期城市设计转型与拓展，并以此为基础对比提炼了当前城市设计课程教学中的问题，表明了当前课程体系改革的紧迫性。在此基础上，通过四个方面探索了城市设计课程体系中与国土空间规划相关的多元知识融入路径，包括：设置动态开放框架、搭建协同思维体系、合理转化教学单元、稳步建设课程集群，以期为新时期城市设计课程改革进行有益探索。

然而当前，国内大部分高校中城乡规划学专业设计课程仍依托于传统建筑设计课程体系，以物质空间形态塑造为核心。面向高质量发展时代，社会的主要矛盾转化为“人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”，城乡规划学专业教育中应该更全面地考虑复杂的城市更新问题和人群需求，从而弥补传统设计课程教学与行业需求存在脱节的问题。

国土空间规划框架下，规划设计被赋予新时代使命，肩负实现创造美好人居环境的重任，使规划设计的对象扩大到全域全要素层面，迫使高校中设置的规划设计课程体系需要做出改革，应对新时期要求。同时原本以中微观空间为设计对象的城乡规划学相关课程在教学过程中暴露出若干问题。



1.课程内容建设中重设计方案，轻管控思维培养

1956年，哈佛大学组织召开了首次规划设计国际会议，对规划设计学科与定位达成了共识，规划设计课程体系建设中一直强调“设计+管控”双重内容。以哈尔滨工业大学为例，规划设计课程体系建设一直保持“设计与管控”双重思维培养，但本科阶段更重设计思维，硕博阶段才开始重视管控思维培养，但由于本科阶段的基础不牢，使学生们对于管控思维的培养往往一知半解，也使得对往往对规划设计“桥”的双向承接作用认知不够深入，也使得设计方案目的不清晰。

2.课程设计对象上重微观尺度，轻宏观秩序梳理

规划设计课程在设计对象选择上，一般会结合着当年的规划设计竞赛或项目来展开，有些是国家级的、有些是地方政府发布的，还有些是真实的项目实践。无论哪种设计对象，基本都偏重于中微观层面，如WUPEN竞赛近几年是1平方公里以下的地段。地段偏向于中微观，城乡规划设计任务更侧重于与建筑学、风景园林学的承接，因此学生最后呈现出来的设计方案多体现为详细规划层面的建筑及景观布置方案。直接可能会产生两种倾向，一方面是“唯竞赛论”，即设计方案脱离实际，缺少与上位规划的秩序梳理，在现状分析基础上，是设计节点在建筑尺度、小环境尺度的不断加深加细，营造人本场景空间，多细节效果表达，少空间理论及规律探索；另一方面是宏观空间层

次，特别是跨城市的区域尺度空间理论的学习，如生态系统、人文整体空间格局相关知识的教学缺失，对与之相关的地理学、林学、生态学等相关学科知识也会了解较少，难以建立起整体的空间协同发展观。

3.课程体系设置上受约束限制，较难灵活配置

规划设计本身是一项具有一定创新性的设计活动，需要在掌握科学规律的基础上，不断融入一些具有创造性的理论与观点，形成既具有特色、又符合发展规划的设计方案。课程建设中既需要培养学生的科学发展观，也需要借助于多种形式挖掘学生的创新能力，因此课程设置应具备一定灵活性。

国外的创新性经验包括：多主体教学，有来自于不同学科背景的教师在不同的设计阶段介入课堂，参与学生的设计过程，引导学生们的创造性思维培养；多年级、多专业共同参与，将来自于不同专业的本科、硕士、博士共同建组，共同协商完成作业内容；多种形式教学，讲课、实验、讲座、MOOC多种选择，可有效启发学生的设计思维与创新能力。现实中高校中的各个专业、不同年级学生的培养方案难以相互融合，课程选择上较难将其放到一处，实现一体化教学；同时受到课程时长、地点、竞赛要求等方面的限制，规划设计的课程体系的设置也难以设置得灵活多样，较大影响了规划设计课程的教学效果。



03 国土空间规划时期城乡规划学课程面临转型

1.目标价值新导向：美好人居环境的高质量建设

国土空间规划的目标价值取向是统一与平衡，即追求人、自然、社会的多维有机统一，在自然生态保护、城乡社会发展和个体价值实现中寻求发展平衡。作为国土空间规划体系中的一部分，规划设计贯穿全过程，是国土空间高质量发展的重要支撑。规划设计实践中应在各个层次和各阶段反映国土空间规划的价值取向。

因此规划设计不仅是传统意义上“提高城市建设水平、塑造城市风貌特色”的重要手段，在面向以人为本、公共利益为先、城乡资源分配更讲求合理与公平的新形势下，规划设计的目标价值新导向应包括：达成高品质、高质量的美好人居环境与宜人场所的建设目标，并通过对多重要素进行统筹协调，运用设计思维，借助实现不同空间尺度和层级人类聚落及其环境系统的整体布局结构优化。

2.内涵与外延拓展：全域全要素的设计与管控

国土空间规划的出发点是对国土空间范围内生产、生活、生态空间的全域全要素的合理统筹与利用。伴随着新城建设饱和，设计现状条件愈发复杂，规划设计工作重点也从传统城乡增量建设转向改善现有城市空间秩序的矛盾，使得规划设计内涵与外延都需要不断拓展。

在城乡人居环境高质量协同发展与“美丽中国”国土空间开发保护利用的命题下，规划设计的内涵与外延都有所拓展，在空间层



级上，规划设计面向与人居环境相关的全要素层面，覆盖了跨区域、中心城区、详细规划片区全域层级。

在设计对象上，规划设计突破了以往的城镇建设发展区范围，向生产、生活和生态的全域进行扩展，其中生态保护与控制区、农田保护区、乡村发展区等也被纳入规划设计管控的范畴中，对接国土空间规划体系中山、水、林、田、湖草、沙的生态全要素与人居环境的整体统筹与协调。因而运用规划设计系统化的思维及其设计与管控技术，实现“生态—空间—景观”的一体化优化提升，成为国土空间背景下规划设计的核心任务。

3.专门人才新需求：具备多维思辨与综合协调能力

国土空间规划出台之前，城乡规划学在近百年发展历程中，基于建筑学、工程学，与地理学、经济学、社会学等其他学科交叉，建构知识体系。国土空间规划框架下，城乡规划学学科又一次面临重塑，更需要与其他学科相互融合，培养交叉领域的国土空间规划人才。以此为规划的规划设计专门人才培养也有着相似的培养需求，即具备多维思辨及综合协调能力，可进一步分解为：多学科综合学习能力、空间设计创新能力、长远的全局观念以及理性的管控思维。

首先，新时期规划设计人才需要具备多学科背景，原来考培养“专而精”，现在不仅需要具备“广而全”知识储备，还需要针对具体问题能够将相关知识综合转化的能力。其次，需要通过运用系统的规划设计思维，实现美好人居环境的创新设计能力；第三，如今规划设计不止需要三维空间表达，还需要实现生态系统安全持续、历史文脉传承发展、社会公平正义建设目标，因此专门人才也需要具有长远的全局观念、空间资源的统筹协调能力以及理性地管控思维。

04

规划设计课程体系中多元知识点融合路径

1.设置动态开放框架：规划设计创作过程建构课程教学框架

规划设计创作过程是在在既有制约条件下，理性地分析客观条件，准确地发现规划设计问题，创造性地提出解决问题的方案。并能运用规划设计技术手段，解决设计方案的创新难点。整个创作过程进一步概括为信息输入、信息加工和信息输出三个阶段（图2），前两部分主要体现分析评价，后两部分主要体现创新构思。这三个阶段也是一个不断发现问题、分析问题与解决问题的过程，因此兼具动态性、开放性于一体。

以此作为规划设计课程教学的基础框架，有利于规划设计课程体系建构过程中不断吸纳来自于其他新领域的相关知识，再转化为更为创新性的规划设计方案。因此这种动态的开放式教学框架更适用于规划设计课程体系的创新改革。其中信息输入部分包含：项目解读和现状分析，用于界定现存问题；信息加工部分包括概念建立、路径选择，作为进行形态设计的基础；信息输出部分包括形态方案确定、方案的评价与深化以及实施管理部分。

2.搭建协同思维框架：国土规划框架下的多元知识梳理



段进院士曾指出，应合理运用规划设计思维，“以文化作为人与生态关系的媒介，将人工之美有机嵌入自然原真之美，使人工与自然融为有机整体”。可见规划设计思维融入国土空间规划框架，核心在于系统地统筹保护空间资源、塑造空间特色。因此首先应建立起“底线约束+品质塑造”为基础的协同思维体系，包含基于刚性管控的底线思维及基于弹性引导的品质思维两个层面（图1），才能更好确保规划设计在国土空间框架中“实用、好用”。以此为前提，规划设计课程体系中所引入的国土空间规划知识体系则可划分为两条路径、三个层次。两条路径是与国土资源保护相关的知识体系以及与空间利用相关的知识体系，分别对应于底线思维与品质思维。三个层次对应于城乡空间建设过程，从要素评价分析，到形态设计引导，再到分级分类管控。首先立足于国土空间规划“三区三线与双评价”，学习全域全要素的评价分析方法；其次统筹保护与利用的空间资源，运用规划设计系统思维，建构“自然、人文”两种空间格局；最后基于“底线与品质”，学习建构刚性管控与弹性引导方式分级分类优化空间资源，学习实现美丽人居环境的实施管理方法。

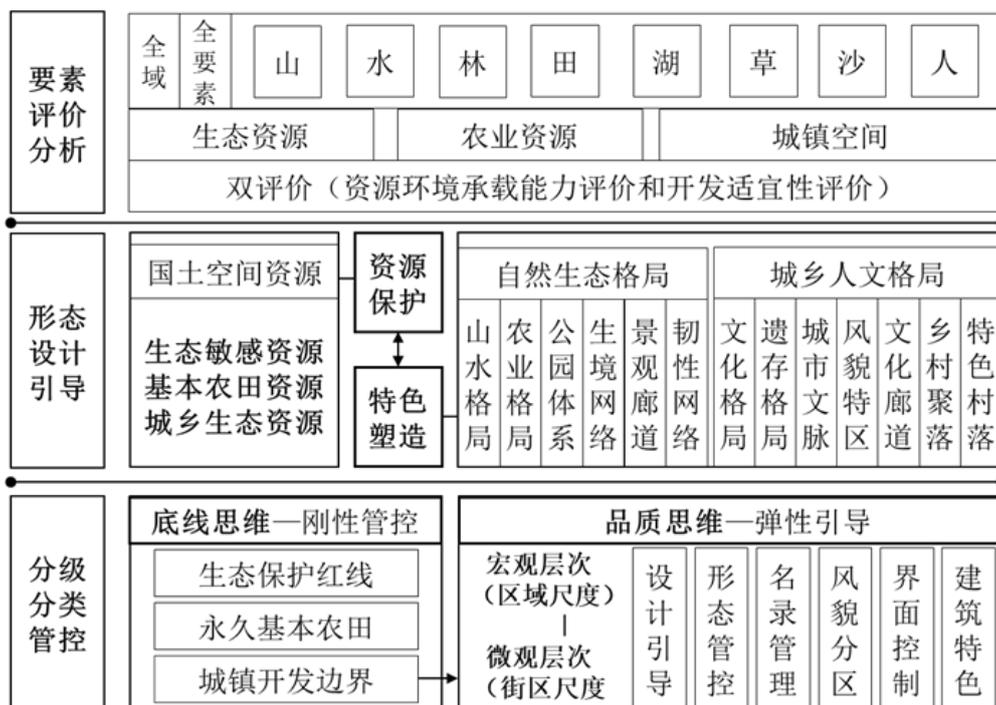


图1 国土空间规划与规划设计相关的协同思维框架

3.合理转化教学单元：协同思维转化为知识模块

将协同思维框架与规划设计创作过程整合，可建构起融合国土空间规划知识单元的规划设计课程体系。上述三个层面内容对应于规划设计创作三个阶段，要素评价分析相关的三区三线、双评价相关知识可归纳到信息输入阶段，可以更为科学地提炼现存问题；与形态引导分析相关资源保护与特色塑造可归纳到信息加工阶段，有利于从整体上彰显整体空间格局，提升设计方案创新性；与分级分类管控相关知识可归纳到信息输出阶段，有利于提升“底线约束、品质塑造”协同思维能力。

由于国土空间规划覆盖了从宏观到微观的全域尺度，因此具体教学单元应视具体课程选择具体地段条件而定，并搭配不同学科背景的教师共同参与规划设计课程体系建设。同时，依据不同教学内容，在不同的规划设计课程阶段，可以引导学生提升不同的学习能力，包括：结合新型分析技术认知与分析城市空间各种环境承载信息的能力；学习由于空间关系重组而引起的公共关系重塑、空间秩序重建的场所设计能力；学习综合各种城市要素，建构多系统协同机制来引导城乡建设实施管理的能力。

4.稳步建设课程集群：突显设计课主线，结合多种教学形式

国土空间规划是一个庞大的知识体系，涉及到众多的学科，更为有效的方式是将其思维与知识框架有效引入，再依据设计地段具体问题选择适用的空间层级分析方法及相关学科知识单元穿插入课。因此规划设计课程应以课程集群形式灵活呈现，可概括为“大设计、小理论、配专题、引外援”四方面。大设计是指规划设计课程体系仍需突出创作设计主线，保持从现状问题分析入手、设计方案形成、建设图导则的过程。小理论是指在设计方案形成过程中需结合具体问题形成知识单元，以理论或实验教学模块的形式穿插到设计课程主线中。配专题是指针对一些较难的数据分析、信息收集问题，可借助于专题工作坊形式，如统计分析课程专题、R语言程序分析课程专题来单独设立学习。引外援则是定期聘请一些相关学科的知名学者开设专题讲座、竞赛拓展工作坊或管理实践等方式，更为全面、系统地学习相关知识。

05

包容性设计理念引入设计教学体系

包容性设计理念出现于1990年代，是对1960年代提出城市可持续发展理念的落地化，此理念将人群需求引入到设计领域中，是当今设计领域发展的重要方向之一。如2011年博鳌亚洲论坛主题为“包容性发展：共同议程与全新挑战”；2012年，中国城市规划年会以“多元与包容”为主题，呼吁规划充分关注弱势群体的需求与对策。党的二十大报告阐明了中国式现代化所具有的丰富内容，也蕴含了丰富的开放与包容特色，“中国式现代化是人口规模巨大的现代化，是全体人民共同富裕的现代化，是物质文明和精神文明相协调的现代化，是人与自然和谐共生的现代化，是走和平发展道路的现代化。”

“包容性”体现“人民城市人民建”的核心思想，包容性设计语境下，城乡规划学学科建设核心已经从传统追求蓝图式的理想方案，转向更为广阔的社会治理范式，城乡规划学学科作为全社会共同协作式发展的政策，将尽力消除对弱势群体的社会排斥，构建多元、平等、共享的社会体系，培育公平正义的社会价值观念。项目以包容性设计理念为视角，将其基本观点、核心思想及设计流程引入到城乡规划学设计课程教学中，探索课程改革与教学创新途径，从而培养学生的包容性价值观和设计思维。



1.包容性设计内涵

包容性设计的概念最初来源于1994年由英国皇家艺术学院教授Roger Coleman基于学者Richard Hatch提出的“公众有能力参与控制环境”思路，提出“包容性设计（Inclusive design）”概念，是指“一种不需适应或特别设计，使主流产品和服务为尽可能多的用户所使用的设计方法”，在设计过程中通过各个阶段的公众建议反馈来实现设计产品的目标人群最大化。Roger Coleman教授认为包容性设计是一种具社会责任心的设计方法，可实现市场价值并带来商业成功。

包容性设计理念承认空间资源的有限性和人群多元化的事实，认为包容性设计不是“人人都可以使用的设计”，抛弃平均人群为受众的界定方法，认为向“最不利者”提供的设计也使其他人普遍受益，当无法保证覆盖所有人需求时，应当只排除“不适用”的使用者。在特定群体需求与大部分人需求之间寻求共识非易事，设计过程和使用工具集需要体现包容性，通过公众参与将障碍人群纳入过程中，表达设计中的过程公平。



与包容性设计相关的还有“通用设计”“特殊关爱设计”等，前者来源于美国，倡导一视同仁的权利平等，后者发端于日本，倡导对少数弱势群体的特殊照顾。相比之下，包容性设计理念则尊重多元融合，通过征求意见及各种渠道来满足多数人需求，而非所有人。概括起来，包容性设计所蕴含的价值观可归结为：

- (1) **主体多元化**，反映各个社会群体之间相互尊重、包容的社会价值观念；
- (2) **社会公平性**，不仅包括了权利和机会的平等，也反映了分配公平的社会正义目标；
- (3) **参与过程化**，将公众参与作为实现包容性的重要工具。

2.包容性设计思路

包容性设计的核心是以人为本，倡导兼顾不同人群类型、不同阶段需求的多样性，并直接关联到设计目标及设计决策。2013年，剑桥大学的Keates与Clarksn提出了包容性设计立方体模型（Inclusive Design Cube，简称IDC），形成了包容性设计思路的完整表达。

一个IDC代表设计产品所能覆盖的“所有人群”，其立方体三个轴分别代表了人群的行动、感知与认知能力，这样立方体最下端代表了人群能力最高点，最上端则代表了能力最低点（图2a）。IDC的体积可以切分为不同类型的目标人群，代表了不同的需求等级（图2）。进而将立方体自内而外划分为（图2b）：所有人（Whole population）、理想人群（Ideal population）、潜在人群（Negotiable maximum population）、适用人群（Included population）。

每部分人群类型可以根据具体设计方案中的需求目标进行转化，转化依据是IDC中提出的重要概念——“设计排斥（Design exclusion）”，是指承认人群类型差异与需求差异，设计中尽力排除那些最不可能的使用者群体，以此来最大化程度包容其他类型人群需求。“设计排斥”融入到设计过程中是一个人群范围不断缩小、不适宜人群类型逐渐被排除的过程，最终确定出目标人群、明确人群需求的过程，体现设计的多元适用性。

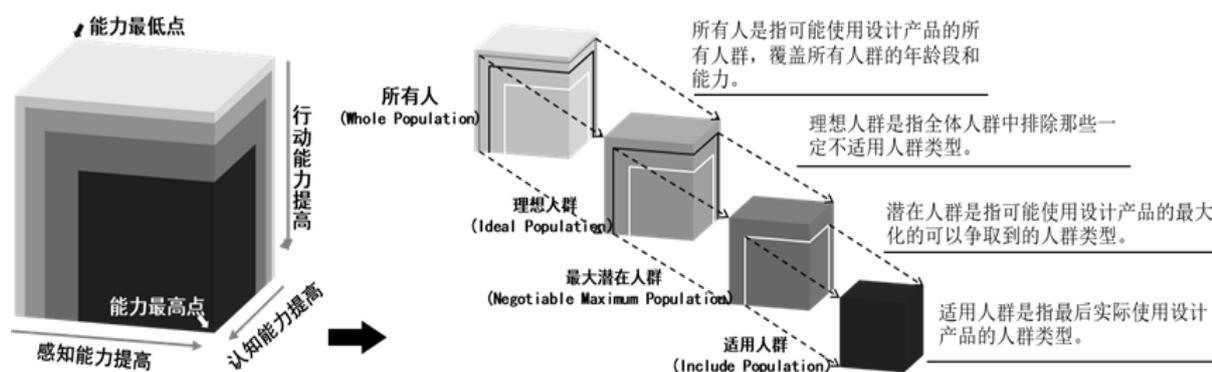


图2a 包容性立方体示意

图2b IDC中四种类型人群

图2 IDC立方体模型

3.包容性设计流程

2015年，剑桥大学工程设计中心提出了包容性设计流程环，详细展现了包容性设计过程的四个阶段：管理（Manage）、探索（Explore）、创意（Create）、评估（Evaluate）（图3）。其中，

(1) **管理**：通过对设计过程进行计划来确定“下一步做什么”；

(2) **探索**：明确“我们需要什么”；

(3) **创意**：产生创新想法来解决“如何满足人群需求”；

(4) **评估**：判断与测试设计概念是否满足“我们需要什么”。四阶段循环流程是完整的设计过程，用于各种需求被清晰的理解并转化为具有创意的方案。将其融入城乡规划学设计课程的教学环节中，有利于获得更能满足人群需求的设计方案。

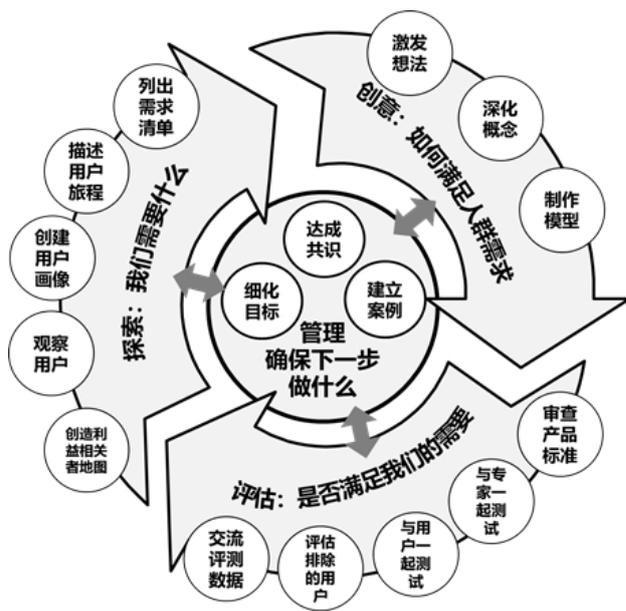


图3 剑桥大学工程设计中心的包容性设计流程环

06 包容性设计理念融入城乡规划学专业设计课程

1.延伸设计内涵：从物质空间到人群需求

我国城乡规划专业的教学体系成熟于1990年代，相关专业通过专业教育评估时期，也是我国城镇化快速发展时期，当时的城乡规划学设计行业以建筑形体设计、规划蓝图设计等为主导，以技术编制为核心。因而相应的专业设计课程的设计对象也围绕“物质空间”展开，注重专业设计能力的培养，如从低年级的基本设计与构成技能训练等到二、三年级的小型建筑设计、群体建筑设计等，再到高年级大尺度空间的规划与设计、综合环境设计等。学习过程中着重培养学生不同空间规模、不同建筑尺度的专业设计能力及空间表现力。

时值今日，国内多数高校的建筑学、城乡规划、风景园林等专业的设计课程体系也仍围绕着上述教学内容来进行建设，不同年级设计课程增加难度的方式体现在空间“尺度”“规模”“功能”等方面的递进上，其他相关要素被隐藏在设计要求中，等待学生自己去挖掘，训练学生从简单到复杂的形构设计能力。

然而在存量更新时代，城乡人居环境中的物质空间基本建成，城乡规划学设计行业实践中的设计对象被隐藏在空间表象之后，是空间利益博弈问题、是产权分配问题，也是历史文化保护问题……如果这些问题在当前的设计课程中仍被模糊化，往往会在课程教学中弱化学生对城乡空间本质的理解。



“空间”本是社会关系的容器，物质空间中人群相互影响、相互促进背后的社会规律决定了物质空间设计的最终表达。包容性设计理念下，城乡规划学设计课程的设计对象不再是“物质空间”，转向存量更新阶段对“人群与空间环境的关系”上，设计方案的依据主要来源于人群类型、需求多寡决定，设计过程则通过理顺人群需求与空间关系来确定空间秩序，进而完成课程设计任务。

2.拓展教学目标：厘清多样人群关系及需求

(1) 教学目标体现逐层深化原则

依据包容性设计思路，IDC模型设定的“设计排斥”原则是不断排除不相关使用者、寻找目标人群的过程。融入到城乡规划学设计课程中，即是将人群需求与具体设计条件有效结合起来，通过设计内容的深化，不断排除不适用设计条件，使教学目标不断清晰化的过程，最终获得适用方案（图4）。

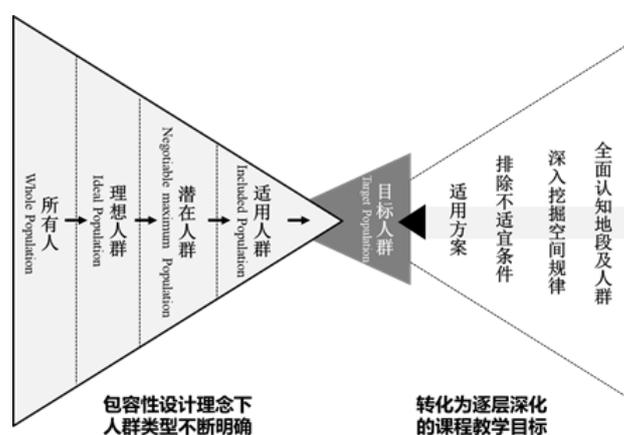


图4 IDC模型思想转化为教学目标设定原则

(2) 教学总目标为“厘清关系”

围绕着课程设计对象“人群与空间环境关系”展开，设计地段中人群类型的多样化代表着设计任务完成过程中所需要处理的人群与空间环境关系的复杂程度，因此教学总目标的设定为厘清“各种关系”，明确“多样人群”带来的“特定需求”，进而在设计课程进行中才能转化为富有创意性的设计方案。

(3) 由总目标分列出子目标

从空间到需求的教学目标转变，促使教学内容更为多元，因此可分列出若干子目标，分别体现为：①态度与价值观达成子目标，即培养学生树立“人民城市人民建”价值观，设计方案体现满足适用人群需求、建设美好人居的设计态度；②知识与技能达成子目标，即按城乡规划学不同方向设定多知识模块培养设计思维与分析技能；③教学与方法达成子目标，即按厘清“各种关系”的复杂程度来教授多种调研与分析方法。

3.建构教学过程：结合包容性设计流程环

结合包容性设计流程环，城乡规划学设计课程内容可进一步划分为四个环节，逐层深入并形成闭环，为有效培养学生的包容性设计思维和帮助学生建构空间设计逻辑打好基础。

(1) 管理阶段：制定设计计划，确定人群类型

设计课程开始阶段由任课教师来制定设计任务书，发布教学任务，学生再去实地调研来印证任务的具体内容。引入包容性设计流程的管理计划，将制定计划融入教学任务之一，让学生成为自己

设计任务的主导者、游戏规则的制定者，更有利于让学生熟悉设计任务、设计周期、地段规模等基本条件，同时最为重要的是使学生设定方案为“谁”而做，计划方案想要服务的“人群”，理解空间设计的本质是服务于“人”。

(2) 探索阶段：列出需求清单，明确设计目标

在明确设计任务的基础上，需要进行设计地段调研。传统设计课的调研任务偏重于物质空间形态的功能与条件，而融入包容性设计理念的调研重点则更强调探索设计地段中基于不同类型人群的真实需求，列出明确的人群需求清单并比较不同需求之间的差异，形成设计目标，这也是下一步进行创意设计的主要依据。

(3) 创意阶段：形成深化概念，进行创意设计

在明确人群类型、需求清单、设计目标基础上，转化为设计概念，进行具有创意性的设计方案。在设计方案从概念形成、到结构设计、再到具体方案设计的形成过程中，需重点表达空间与人群的关系及对人群需求的满足情况，充分回应前期的设计目标，从而培养学生的设计逻辑与抽象思维。

(4) 评估阶段：开展评价反馈，深入优化方案

这一阶段是用于评估方案中是否真实反馈了前期目标及人群需求，从而进一步完善设计方案。设计课程中这一环节可以通过教师共同讨论、一线设计师参与评图、设计方案中相关指标测评等方式来实现，使设计方案更为准确地反馈空间使用者的真实需求。

4.创新教学方法：助学生理解包容性内涵

包容性设计理念强调社会群体的多元化，承认独立个体的差异化，尊重城乡社会群体中每一个独立个体的特性与需求。设计课程中为了更好地助力学生理解空间包容性的内涵并将包容性理念充分融入到设计中，应在四阶段教学环节中结合多种创新性的教学方法：

(1) 设计主线突出，知识模块穿插

包容性设计理念融入城乡规划学设计教学体系中，是将原有设计环节与关注人群需求有效结合，使学生更为深刻地了解掌握物质空间设计背后的社会规律与人文关怀。这样会增加原有课程体系的相关内容，为了保持课程的“新鲜感”，教学内容以设计课程为主线，将相关理论、方法、实验等内容以“知识模块”方式穿插进来，有利于对时下的社会热点和前沿技术，也能保持课程教学的弹性与适用性。

(2) 教学团队多元，理论实践共融

包容性设计理念倡导设计过程的参与性和对多方意见的采纳，设计结果并不一定是理想化的“蓝图”，而是多主体参与协商的结果。在这个前提下，教学过程中需要介入的环节较多，在四个阶段中需安排多元背景的教学及辅助团队共同开展教学，包括专业设计指导教师、一线设计师、地段使用者、技术方法指导教师等，有利于学生在课程学习中对于多方意见的吸收与选择。

(3) 分析方法多样，传统创新结合

城乡规划学设计的本源是对空间秩序的塑造，传统教学以教师“手把手改图”的方式为主，“只意会不言传”的作用较大，这个过程可以比较有效地帮助学生捕获设计感觉和养成设计能力，但对于包容性设计思维及相应的问题意识培养尚有所局限。所以，在传统教学方式基础上，为了更好地帮助学生了解人群在空间使用中的感受与需求，鼓励融合虚拟现实、无人机采集、GIS分析技术等新技术方法辅助教学和设计，以“抓的着”的方式助力学生养成设计思维与问题意识。



1. 城市设计教学痛点问题

城市设计是架起城乡规划、建筑学及风景园林等专业之间的桥梁，本身具有独特的融合特色，面向复杂城市问题，提出具有创新性空间秩序的重塑与引导方案。因而在城乡规划学专业教学体系中，城市设计课程一直都是本科阶段高年级或是研究生阶段的核心设计课程。课程教学内容对于本科生、研究生阶段来说，具有相当的设计难度，因此教学过程中也一直存在着教学痛点问题。

一方面，城市设计课程教学中最为重要的能力是培养学生的设计方案生成能力，但由于城市设计的方案具有多解性，方案没有标准答案，只有是否复合设计目标及设计逻辑是否成立，这为学生带来了“黑箱”式的学习方式，传统教学中一直是“手把手”改图方式来传承“设计感觉”。这对于前期美感有限、空间形构能力有限的学生来说，常常“找不到感觉”，使最终呈现的设计方案过于理想化、表象化。究其原因，是由于设计的不确定性引起的，应将课程任务中人群与地段方案的相互关系厘清，有助于学生建立整体的多维空间设计观。

另一方面，受行业转型的影响，当前国内高校招收城乡规划专业的学生已不要求美术加试，带来学生的设计、美学功底参差不齐。在设计课程教学中重“图纸表达”、轻“调研分析”的倾向会使不那么擅长制图的学生受到影响，甚至会觉得“自己怎么学都学不好”。因而教学过程中更应注重引入多重评价方式、介入多种引导方式、植入多种分析方法，增加如数学分析、空间分析、调研分析等方式，激发学生学习兴趣，从而培养设计逻辑建构能力。

2. 包容性设计融入城市设计教学体系

(1) 教学目标制定

规划设计核心围绕着“物质空间”展开创造性的设计活动，塑造城市风貌特色；但新形势下面向复杂的城乡空间关系，城市发展倡导以人为本、公共利益为先，因而城市设计的层次与体系更为复杂，需要对城市人群集中的公共空间体系进行多层次的秩序梳理与重塑，才能更好地实现城市空间内各层次的整体结构优化，达成高质量美好人居环境建设的目标。

首先，教学目标的制定上应遵循着将物质空间设计过程背后隐含的社会关系与人群活动规律以逐层深化的原则融入课程体系中，促进学生更好地理解城市设计作为“实现人民美好生活”工具的核心内涵。进而，在教学总目标设定上，将“厘清设计地段中的人群类型、社会关系以及对空间各系统的促进或影响作用”作为核心内容，教学之初为学生建立起“多维空间观念”。城市设计方案本身并不具有唯一解，只有精准把握人群需求并融入各种创新性的思考，才能使呈现出的城市设计作业方案更贴近城市客观发展规律，接近达成美好人居的建设目标。

其次，在教学子目标设定上，依据上述“人民城市人民建”价值观子目标的影响，以及城市设计所具有的融合多专业的“桥”作用，针对不同专业在知识学习、技能训练、思维建构等方面的培养要求，差异化设定教学目标：①偏向于建筑学方向，可以选择“具有规划思维的微观层面设计”教学目标；②偏向于城乡规划方向，可以选择“基于人民需求层次的中、宏观空间设计”教学目标；③偏向于风景园林专业，可以选择“融会物质形态的景观设计”的教学目标。

此外，将教学目标转化为课程具体设计目标，体现不断



排除不适宜的设计条件、最终获得适宜方案的过程。①课程初始阶段，设定理想化设计目标，不区分人群需求差别，可充分了解地段；②地段调研之后，依据地段条件，排除不适用人群，制定理想化设计目标；③设计方案形成之前，征求使用人群意见，挖掘潜在人群，深化理想设计目标；④方案形成之后，依据实际使用人群反馈，整合出适用设计目标，深化修改设计方案。

(2) 教学框架优化

传统教学中城市设计创作过程可归纳为信息输入（即前期调查）、信息处理（即分析设计）、信息输出（即方案生成）三个过程，三个过程之间有着秩序渐进的关联关系，设计环节环环相扣，形成设计方案。融入包容性设计理念，城市设计课程内容可划分为四个教学阶段，分别对应于包容性设计流程环中的管理、探索、创意及评估四个阶段，课程体系具体包含四个环节：制定设计计划、明确设计目标、形成整体方案以及深化节点方案。每个教学环节都涉及使用空间的“人群”、满足需求的“空间”两个层面的教学内容（图5）。

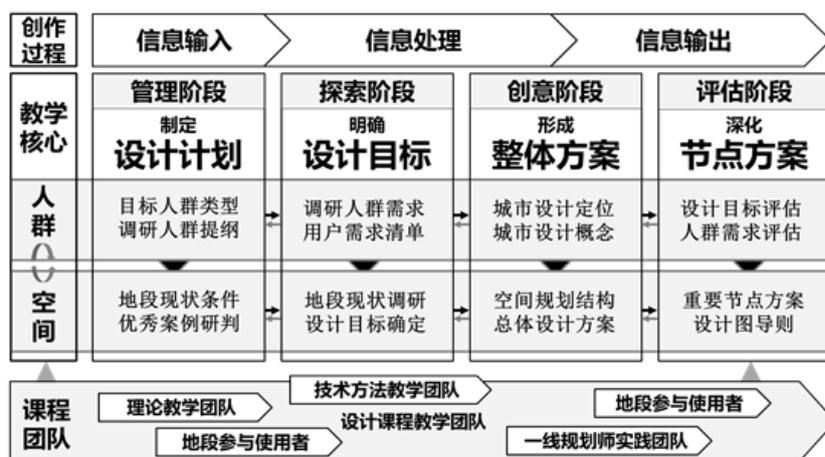


图5 包容性设计理念融入城市设计教学框架

3.城市知识教学体系的实现路径

(1) 管理阶段——制定设计计划

依据课程要求，让学生先制定整体城市设计课程的设计计划：包含选择地段中的人群类型、为各类人群设定的调研与访谈提纲、相似设计地段的优秀学习案例以及地段现状条件调研计划等，学生自己制定计划的核心在于对地段中人群类型的了解及对地段基本情况的掌握，明确核心设计任务。

(2) 探索阶段——明确设计目标

依据计划对选择人群进行调研，了解人群需求差异，列出用户的需求清单，并拟定初步设计目标；在此基础上，进行设计地段现状调研，从宏、中、微观三个层次对地段的现状条件进行系统了解，进一步修订设计目标。这里的设计目标即是在了解人群需求及地段现状问题基础上提出的。

(3) 创意阶段——形成整体方案

依据设计目标确定城市设计的基本定位，在此基础上转化为城市设计概念及相应的设计结构，进而形成整体的城市设计方案。由于过程过于抽象化，由概念—结构—方案的过程一直都是城市设计课程中的难点，学生掌握起来较难。而通过包容性设计理念的影响，这里的概念形成是依据前期通过人群类型及需求的调研结果而定，再转化为图形化的结构及设计方案，对于学生来讲也会更加容易掌握。

(4) 评估阶段——深化节点方案

上一阶段的总体设计方案是依据概念及结构而定的，突出城市设计的创新性、设计感及秩序感，

而这一阶段需要通过详细节点设计对总体方案进行深化与修改。这个环节既是完善总体方案的细节性，也是验证总体方案在深化之后的可实施性，因此需要反复调整与验证。

4.教学方法创新

为了更有效地将包容性设计理念及相应过程融入城市设计教学框架，教学方法创新必不可少，具体包括：

(1) 大设计与小模块

结合设计课程四个阶段的教学需要，在各阶段将城市研究理论、方法、实验等内容以“设计先导”“设计练习”“设计辅助”等理论模块方式融入设计课程中，增加相关知识与方法的传授并强化实时训练，形成以设计为主线的理论模块群，将理论与实践紧密结合，帮助学生充分理解包容性设计内涵并有效掌握必要的方法与技能。



(2) 多团队与专题化

美国著名城市研究学者乔纳森·巴奈特指出“城市设计是设计城市而非设计建筑”，城市设计具有政策属性，强调过程，而非蓝图，因而从设计到实施的过程中涉及的专业人员构成比较复杂。传统设计课程多以设计背景教师为主导，存在局限。融入包容性设计理念后，教师团队需要强化多背景、多学科的专业人员辅助，以专题讲座、专题辅导、设计评价等方式介入到课程教学中。如管理阶段由设计学、社会学等背景教师介入，讲解设计流程，人群需求及类型相关内容；设计目标阶段由城乡规划背景教师介入，讲解地段调研中相关注意问题及分析方法；创意阶段由城乡规划、建筑学等背景教师介入，讲解不同尺度设计方案的特色；评估阶段由一线行业设计师介入，与学生共同研讨理想方案转化为可实施方案的有效路径。

(3) 线上线下、课内课外结合

城市设计始终倡导人文精神和场所精神的营造，通过创新性方案体现对公共空间秩序的重塑。包容性设计理念之下，城市设计教学在传统实操训练的基础上，可拓展虚拟仿真实验等方式将优秀公共空间案例以循证学习的方式融入课程中，帮助学生深化对尺度、规模及空间感知的学习与理解。同时结合GIS分析、无人机采集、融媒体访问等方式，将课内的教学研讨与课外访谈调研有效结合，不断修改完善设计方案。

城乡规划学学科本身具有多元包含性，建筑学、城乡规划、风景园林三个专业都面向复杂的城市问题，在不同领域中发挥着学科与行业的力量建设高质量、高品质的城乡空间环境。作为专业核心课程，城乡规划学专业设计课程体系的建设直接影响着城乡规划学专业人才的培养质量。因而需要业界人士充分讨论、不断探索并尝试改革。包容性设计理念是虽产生于产品设计领域，但其理念所倡导的多元包容、尊重个性、注重过程等设计思想影响广泛，可以引领大设计学科领域，城乡规划学设计行业也深受其影响，近年包容性建设、包容性城市、包容性发展等相关概念陆续出台。将包容性设计理念引入城乡规划学专业设计课程体系建设中，是一种探索性的教学改革思路，从价值观引导到设计过程的改革，希望未来会有更多先进的、科学的设计课程改革思想涌现，培养出更多高质量的，具有创新意识的高水平城乡规划学学科人才。



1.教学成果奖：主体交互、自主学习——依托研习营培养规划建筑领域研究生创新能力的探索，2024年黑龙江省高等教育(研究生)教学成果奖获奖二等奖

2.教学获奖：(1) 基于公共空间循证研究的城市设计虚拟仿真实验，2023年中国高等学校城乡规划教育年会规划设计课程网络教学和虚拟实验教学方法创新优秀奖；(2) 传统、转型、融合——探索城市设计课程建设中城市社会学理论的融入，2023中国高等学校城乡规划教育年会优秀教学研究论文奖，教育部高等学校城乡规划专业教学指导分委员会；(3) 住区规划设计，第二届全国高校教师教学创新大赛三等奖；(4) 中东铁路不可移动文物数字化管理及保护应用解决方案，新质·引领·赋能首届数字教育示范案例特色案例，中国教育技术协会，2024；(5) 开放设计课——文化街道社区更新规划设计，2024中国高等学校城乡规划教育年会优秀课程教案奖，教育部高等学校城乡规划专业教学指导分委员会

3.指导竞赛获奖：(1) 东北地区城镇人口收缩趋势预测与空间适应性优化研究，大学生创新创业训练计划项目二等奖；(2) 超级校园——知识流动背景下基于蜂鸣—管道理论的未来校园周边共生家园城市设计，WUPENICITY2023城市设计学生作业国际竞赛；(3) 冷金“遇”雪兴——运动导向下的焊接工业园区更新，WORLD HABITAT(2022-2023)建筑&环境设计大赛.2023.6.6；(4) 大庆CPR——产业升级背景下大庆市萨尔图片区“心肺复苏”计划，WUPENICITY2024城市设计学生作业国际竞赛

4.发表论文：(1) 国土空间规划背景下城市设计课程建设中多元知识融合路径，中国建筑教育，2022(02):49-53；(2) 面向设计启蒙的AI赋能规划设计课程教学探索，联动专业学科·焕新规划教育——2024中国高等学校城乡规划教育年会论文集，2024.9；(3) 基于视觉障碍人群需求分析的生活性街道无障碍环境评价，科技导报，(中心核心)2024.42(17):130-143；(4) 街道环境视觉无障碍设施建设的包容性趋势评述，西部人居环境学刊，(中心核心)2023.38(05):65-72；(5) 格林模式视角下社区休闲性体力活动影响因素研究，西部人居环境学刊,2022.37(06):43-51；(6) 全要素视角下历史文化遗产资源空间格局探索，2022/2023中国城市规划年会.中国湖北武汉，2023；(7) 基于CVM的文化旅游资源非使用价值评估，当代建筑，2023(09):70-74；(8) 计算机视觉技术在城市开放空间研究中的应用进展，当代建筑,2023(12):129-132

5.教学论坛及教学报告：(1) 哈工大城市设计教学体系探索，中国城市规划学会城市设计分会、哈尔滨工业大学建筑与设计学院主办，中国城市规划设计研究院协办的“第四届城市设计知行论坛”——知行对话·教学沙龙；(2) 城市设计中历史、文化与艺术的协同发展，中国城市艺术设计研讨会——城市艺术设计赋能美丽中国，2024年同济大学主办；(3) 多维界面的突破——城市更新中城市设计教学知与行，青工委第五期“规划青年说知行·青年教师沙龙；(4) 守正创新：AI赋能与专业，第二届全国城乡规划专业研究生教育年会中平行论坛

6.举办会议：人民城市·多元融合，第四届城市设计知行论坛，哈尔滨工业大学建筑与设计学院主办，2024年

参考文献略。