

新高考院校选科要求下在滇地理选科考生 双一流院校专业填报分析

张晓愉, 席武俊*

楚雄师范学院资源环境与化学学院, 云南 楚雄

收稿日期: 2024年7月21日; 录用日期: 2024年8月22日; 发布日期: 2024年8月29日

摘 要

在新高考改革中, 推行的“3 + 1 + 2”选科模式, 不仅极大地提升了学生的自主权, 允许其根据个人兴趣和未来规划, 灵活选择科目组合。这一模式的设计, 充分尊重了学生的选择权利, 为他们提供了多样化的学习路径。云南省是第五批于2022年启动并于2025年执行的地区之一。本文主要采用文献研究法和比较分析法对高考模式进行解读, 认识新旧高考模式的区别; 提取、整理、统计数据, 认识新高考模式下院校的选科要求共22种组合, 云南省“3 + 1 + 2”模式下各选科组合专业覆盖率和院校专业地理选科要求有5种; 以及院校选科要求下的在滇考生双一流院校专业填报中地理一门选科可填报学校有19所, 以及利用空间分析法得到中国双一流院校在34个省市区的分布, 其中北京市以34所居于榜首。

关键词

新高考, “3 + 1 + 2”地理选科, 选科要求, 双一流院校, 专业填报

Analysis of Major Filling in Double First-Class Colleges and Universities for Geography Candidates in Yunnan under the Subject Selection Requirements of New College Entrance Examination

Xiaoyu Zhang, Wujun Xi*

School of Resources, Environment and Chemistry, Chuxiong Normal University, Chuxiong Yunnan

Received: Jul. 21st, 2024; accepted: Aug. 22nd, 2024; published: Aug. 29th, 2024

*通讯作者。

文章引用: 张晓愉, 席武俊. 新高考院校选科要求下在滇地理选科考生双一流院校专业填报分析[J]. 教育进展, 2024, 14(8): 1527-1543. DOI: 10.12677/ae.2024.1481587

Abstract

In the new college entrance examination reform, the implementation of the “3 + 1 + 2” subject selection model not only greatly enhances students’ autonomy, but also allows them to flexibly choose subject combinations based on personal interests and future plans. The design of this model fully respects the students’ right to choose and provides them with a variety of learning paths. Yunnan Province is one of the fifth batch of regions to be launched in 2022 and implemented in 2025. This article mainly adopts the methods of literature research and comparative analysis to interpret the college entrance examination model and understand the differences between the new and old models; By extracting, organizing, and analyzing statistical data, we understand that there are 22 combinations of subject selection requirements for colleges and universities under the new model. In Yunnan’s “3 + 1 + 2” model, there are 5 types of subject selection requirements for geography majors in terms of the professional coverage of each combination and the geographical subject requirements for university majors; according to the requirements for selecting majors in Yunnan’s double first-class universities, there are 19 universities that can be selected for the geography major. The spatial analysis method was used to obtain the distribution of China’s double first-class universities in 34 provinces and cities, with Beijing ranking first with 34 universities.

Keywords

New College Entrance Examination, “3 + 1 + 2” Geography Selection, Subject Selection Requirements, Double First-Class Universities, Professional Filling

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来,新高考模式在各个地区开始实行,云南省作为第五批于2023年启动,并于2025年实施。对于云南的地理选科考生来说,选择适合自身兴趣和发展方向的地理专业,对于未来的职业发展具有重要意义。本论文旨在了解新高考模式分析地理选科考生可填报的专业,同时符合地理科学专业,对云南省地理选科考生双一流院校专业填报的分析和了解,帮助他们更好地选择适合自己的专业,可以为未来的地理教师的职业规划和对新高考解读奠定基础,有助于给地理学科教学方法做出指引。

根据《云南省深化普通高等学校考试招生综合改革实施方案》(以下简称《方案》)的指导及下发的有关文件和各学者对高考模式的研究对云南省的新“旧”高考进行解读。另外,云南省招生考试院针对《2025年拟在滇招生的本科专业(类别)选考科目要求(本科层次)》以及《2025年拟在滇招生普通高等学校专业(类别)选考科目要求情况统计表》进行了公布,并与国家发布的《普通高等学校本科招生专业选考科目要求指引(通用版)》(以下简称《指引》)相呼应。对这些文件的数据进行整理分析总结得出各本科院校的选科要求以及要求选考地理学科的情况,并对其进行数据统计。

并依据上述相关文件里的统计数据进行筛选、提取、重新统计整理,得到关于云南省地理选科考生可填报的本科专业院校,双一流高校的专业填报选科地理要求,得到地理选科考生双一流院校专业填报情况。统计双一流院校在滇招生专业中地理选科考生可以填报的院校以及该院校的专业进行频数统计。

2. 国内外现状研究

2.1. 国外研究现状

新高考模式是中国为教育发展做出的改革政策, 国外的招生制度与我国存在差异, 选科的具体情况也不相同。

全球范围内各高校入学考试体系大致归为四类: 以美国为代表的标杆性选拔体系, 旨在通过特定标准筛选优秀人才; 英、法、德等欧洲国家则采取资格认证型, 强调学生的学术水平和能力达标; 加拿大引领的开放升学模式, 为学生提供更加灵活多样的升学路径; 而日本、韩国等国则采用竞争性考试制度, 综观世界发达地区招考模式又发现如下相同方面: (1) 综合评价体系比较完善; (2) 形式多样的招生考试; (3) 招考权利自由灵活; (4) 重学生素质能力; (5) 多元招生考试管理[1]。

当前外国高校入学招生制度可概括为两类: 证书制和高考制[2], 区别在于考试方式和录取模式的差异; 录取招生决策过程中有大学和地方入学考试委员会共同决定型和大学决定型两种; 录取模式分总分、中学资料、总分加中学资料录取型三种[2]。

亚洲高等教育体系大致分三种: 新加坡和马来西亚代表的证书制度——达到要求拿到相应高中文凭就有资格进入大学, 用文凭来取代录取考试; 中国、日本代表的统一高考模式就是通过统一大学招生考试择优录取机制, 韩、泰等国也是此类模式; 还有以中国澳门地区为典例的综合选拔制[3]。

对于在高中出现选科情况的国家研究发现澳大利亚学校在高中阶段会开设 25 到 50 门课程, 学生学习可选 5~6 门。除规定的必修科目(多为英语和数学), 其它由学生自由选择, 争取扬长避短, 学术能力强的学生, 许多学校允许其提前学习一门高中科目, 一般在 10 年级完成一门科目的上半段学习, 11 年级完成下半段并直接参加高考, 12 年级攻克余下科目[4]。日本由国语、地理历史、公民、数学、理科、外语 6 学科 30 个科目构成共通考试科目。其中, 最多可以考 8 个科目(选理科①最大是 9 个科目), 考生需按照选择志愿大学指定的学科和科目进行考试。各考试时间段可参加的科目中, 地理历史、公民和理科中最多可以选择 2 门(选理科①最多可选 3 门), 其他学科最多选择 1 门[5]。

英国 G5 院校热门专业成绩要求中不同院校 A-Level (英国高中课程)成绩和选科要求不一, 例如剑桥大学医学专业 A-Level 成绩要求达 A*A*A*, 选科要求化学, 生物, 物理, 数学必选其一, 建筑专业成绩要求 A*AA, 选科必选数学或物理, A-Level 科目需选择以论文为基础主题的科目等[6]。法国高考根据所选领域更精细地划分为三个部分: 科学类、社会经济类、文学类。必考科目有四门: 哲学、外语 1、历史地理、外语 2 或地区语, 换成中国的说法就是文学类和经济社会类考“4+2”, 科学类考“4+3”; 经济社会类考生, “2”是经济社会科学和数学; 对于文学类考生, 其中一门是文学, 另一门是艺术、古希腊语言与文化、拉丁语言与文化、数学四选一; 对于科学类考生, 其中两门是数学和物理化学, 剩下一门是生命与地球科学、生态学、工程师科学三选一[7]。由此可见不同国家招考制度不同, 高中学习选科也有所差异, 和我国的新高考模式也存在差异。

2.2. 国内现状研究

1952 年, 我国举办了首届全国高校招生考试, 这对国家教育、人才培养具有重要意义。第一次高考的举办标志着我国教育事业的发展迈出了重要的一步。纵观高考改革历程, 我国高考科目设置大致经历了文理分科、“文六理七”、会考基础上的“3+2”、“3+X”以及 2014 年开始的“3+3”新高考模式探索[8]。

“学校 + 专业”的平行志愿的填报与录取方式突出了“学校优先”的思想, 考生优先报考心仪学校, 然后在院校后填报志愿专业。高考综合改革提倡的“专业(类) + 学校”志愿填报和录取模式, 基于“专业

优先”的核心理念,旨在凸显对考生个性化需求的尊重与满足,从而确保教育资源的优化配置和考生发展的最大化。考生在填报志愿时,既可以报考同一个高校中的不同专业(类),也可以报考不同高校的同一专业(类),还可以报考不同高校的不同专业(类)[9]。

2014年发布《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》中的“3+3”和“3+1+2”的选科模式,为考生提供了更多自主选择权,与学生自行选科相呼应,试行区域的高中学校逐步推进“走班制”教学和特色化办学[10]。与传统“旧”高考的不同之处在于其一改过去单一的文理分科方式,采取了“3+3”或“3+1+2”选科方式,让学生拥有更多选择权,也更符合因材施教的教学理念[11]。

在对新高考及专业填报情况的研究中发现,新高考背景下有优势科目的考生与其报考的专业志愿存在一定的联系。通过对考生优势学科对志愿专业填报的影响进行研究表明:高中学生的优势学科与志愿专业填报之间存在密切的联系,具明显扬长避短的倾向;以及学生成绩高低,性别都会明显影响这种关联性[12]。新“旧”高考之间会存在一些区别:不再有文、理科综合;原来的物理、化学、生物对应卷面110分、100分、90分,变为除“语、数、外”其余学科的卷面满分皆为100分。新模式中的“3”科目成绩直接计入总分;“1”为物理或历史二选一,以原始成绩计入;“2”从生物、化学、地理、政治中选其二,等级赋分后计入总分。另外志愿填报的方式,从“学校+专业”改为“专业+学校”的方式进行专业填报[13]。平行志愿原本每一批次(一本、二本)皆可填6所院校,每所院校选6个专业,而改革后的新高考则需要将1个学校搭配1个专业。

在院校选科要求与考生专业填报分析研究中张健龙和张磊发现首选科目占据优势,尤其是物理学科已成为志愿填报的重点科目,高校报考放宽了对再选学科的要求,选化学和政治学科在填报时可拥有更多选择,以历史为首选的选科组合只有4个学科门类较凸显,建议学生在选科时结合自身学习特点和未来发展规划[13]。

在对高中选考地理和录取情况关系进行分析时发现地理类专业的第一选科通常无指定要求,第二科目普遍必选地理,需选考地理的专业学校数量较少。大学选考学科的设置对中学地理教学具有一定意义:思考提升教学质量,指示学生如何选择;发掘学科价值;更新教学理念等[14]。在基于新高考改革选科适应性现状对高中学生选科情况进行了选科组合、满意度、影响因素及学生需求的调查。结果显示:选科“定制化方案”成为高中适应新高考的关键,然而学生对学校新高考实施态度存疑,普遍缺乏职业与生涯规划认知。当前,宣传引导方式未能有效助力学生选择,这反映出高考配套机制与新模式不匹配,学校职业生涯规划教育待加强,师生对新高考内涵的理解待深化。可通过实施教师流动机制,创新职业生涯规划特色教育,强化教师和学生对新高考的内涵的引导[15]。

万彭军在研究中以2020年浙江省招生为例,深入分析了“双一流”高校选考科目设置的特色与分类,发现从政策架构和执行上看,在此次改革理科科目特别是物理的地位显著提高,文科显著降低。49所“双一流”大学涉及9大学科类38个专业类中存在同校同专业类而不同专业设置不一样的选科要求情况,也反映了高校招生条件的多元化,以及传统理科类专业的选考科目设置表现得尤其明显[16]。

总之,高考选科研究涉及多个方面,通过对其的了解可以更好理解高考制度的本质和发展趋势,为教育改革提供有益的参考和借鉴;关注高考改革的新动态和新趋势,可以探索更加科学、公正、有效的选拔方式,为培养更多优秀人才贡献力量。

3. 高考模式的解读

3.1. 文理分科高考模式

文理分科高考即为“传统”高考模式,自1977年恢复高考以来,高中就实行分文理综合分科的方式。一般在高一进入高二的后期开始计划分科,大部分中学在高二开学前安排完毕。文理科都包括语、数、

外语，所分学科有政、史、地、物、生、化；必修科目为语数外 + 综合科，其他课程有计算机网络与通识应用、技术与设计理论、艺术、体育鉴赏等。

恢复高考后续行文理分科的高考制度是源于对学生兴趣和能力的尊重，也是为了分类选拔人才更好地适应社会需求，更加合理地安排教育资源。文科考生注重语言表达和思维能力，而理科考生则注重逻辑思维和实践能力。分科考试能够更好地体现学生的特长和优势，让他们更有机会进入自己的理想大学。

3.2. 云南省高考改革模式

云南省发布的《方案》明确指出：22年秋季学期将全面推行新高考综合改革，25年启动实行“3+1+2”新模式，并在此基础上进一步完善。“3”是国家普通高等学校招生考试的语+数+外语(英，俄，日，法，德，西班牙语中任意一科)；后面皆是选择性科目，“1”是考生从物理和历史中二选一做首考学科，“2”是政、地、化、生中4选2。

考试成绩的结构：在语文、数学和外语科目中，每科的卷面总分均为一百五十分，三科总分四百五十分，其余科目的卷面满分统一设定为100，6学科的总分值750，这样的设计确保了评价的全面性和公正性。首选科按原始分计入，再选科根据等级换算计算后计入总高考分。即再选科目的单科卷面分都是100，然后开始从30分赋分折算，每位考生原成绩由高到低排为A~E 5个级别，各级学生数量对应15、35、35、13、2(单位：%)。

在计总分时，据预先设定的比率 A 到 E 之间的考生原始成绩按公式转化后各级对应分数区间为100~86分，85~71分，70~56分，55~41分，40~30分(转换基数 = 实际参与该科考生数)(表 1)。

Table 1. Proportion of grades and score intervals
表 1. 等级比例和赋分区间

等级	A	B	C	D	E
比例	约 15%	约 35%	约 35%	约 13%	约 2%
赋分等级	100~86	85~71	70~56	55~41	40~30

录取方式：自 25 年起，高考实施物理和历史两大类别的独立招生规划，采取单独划定分数线、独立投档的方式。招生录取过程分为专科和本科两个阶段。在高考成绩揭晓后，考生需按照“院校专业组”为单位，进行平行志愿录取。高校结合自己的办学定位和专业人才培养需求，制定相应的选考科目要求，并将其提前公布[17](表 2)。

Table 2. Progress batches of the new college entrance examination reform
表 2. 新高考改革的进程批次

批次	省份	时间	模式
第一批	浙江、上海	2014 年启动 2017 年实行	3+3
第二批	北京、天津、山东、海南	2017 年启动 2020 年实行	3+3
第三批	河北、辽宁、江苏、福建、湖北、湖南、广东、重庆	2018 年启动 2021 年实行	3+1+2
第四批	黑龙江、甘肃、吉林、安徽、江西、贵州、广西	2021 年启动 2024 年实行	3+1+2
第五批	山西、河南、陕西、内蒙古、四川、云南、宁夏、青海	2022 年启动 2025 年实行	3+1+2

数据来源：各省市教育厅招生考试院。

3.3. 文理分科高考模式与新高考模式区别

本次的“3 + 1 + 2”模式此次实施的“3 + 1 + 2”模式，是教育招生体制深化改革的一项重大举措，“旧”与新两者间存在如下改变(表 3)：

Table 3. Comparison between the old and new college entrance examinations before and after the comprehensive reform in Yunnan Province

表 3. 云南省高考综合改革前后新老高考的对比

	改革前	改革后
考试科目	语、数、外语 + 文科综合或理科综合 (皆由教育部统一命题) “2 种选择”	语、数、外(不分文理，全国统一命题) + 学考选择考试(省内统一命题) “12 种选择”
考试时间	六月	六月
计分	语、数、外各卷面一百五十分合计 450 文科或理科综合卷满分 300 分 全部原分计入 总成绩分 750	语、数、外：满分 150，合计 450 计分按原始分首选科：物、史任选 1 分值 100，原分计入 再选科：政、地、化、生任选 2 门 单科分值 100 分 记转换分 总成绩 750
投档录取	投档按文科、理科分列计划、录取分开划线、 分别投档	按物理、历史两个类别分列计划、分开划线、 分别投档

数据来源：云南省人民政府办公厅文号云政发[2022] 37 号。

组织形式：前者的考试科目为国家教育部统一命题，组织考试。后者语、数和外语三科仍实行全国统一考试；而剩余的 6 门科目的形式，变为普通高中学业水平选择性考试，为省统考，由省级自主命题、组织考试，同时后者加强了高考与高中学习的关联度。

学科组合：前者固定文理分科两种模式，后者模式将组合方式扩大到了 12 种，考生可依据学科兴趣、特长以及想要报考的学校的专业选考要求做选择，学生拥有了更多的选择权，对其全面和个性化发展十分有利。

招录模式：我国大学招录办法多以全国统一高考分数为基础，改革高考录取机制实施了一项创新策略，即“两依据一参考”模式。具体而言，这一模式以高考成绩和学业水平选择性考试成绩为两大主要依据，同时参考学生的综合素质评价，旨在实现更为全面、公正的择优录取。该方式考量学生的学科知识掌握程度，还重视其在学业以外的综合素质表现，进一步提升高考录取的科学性和公平性，更加有利于高校科学选拔培养人才，也体现了对学生考核评价多元化的特点[17]。

4. 院校在滇选科要求

4.1. 新高考选科组合方式

云南省等八省市作为第五批进入新高考综合改革的省份，与最前两批“3 + 3”模式不同，全部采取“3 + 1 + 2”的模式。

综合考虑拟报考的院校和专业(类)的选考科目要求有两大类型即语数外 + 物 + X + Y 或语数外 + 历 + X + Y 共计 12 种组合选科方式具体如(表 4)所示。

Table 4. Subject combination methods of the new college entrance examination “3 + 1 + 2” model
表 4. 新高考 “3 + 1 + 2” 模式选科组合方式

语数外	历史	物理
	化学、生物	化学、生物
	化学、地理	化学、地理
	化学、政治	化学、政治
	生物、地理	生物、地理
	地理、政治	地理、政治
	生物、政治	生物、政治

数据来源：《普通高校本科招生专业选考科目要求指引(通用版)》。

4.2. 院校选考专业选科要求情况

21 年暑季教育部印发的《指引》表明：大学招生专业的选科要求需要从物、化、生、政、史、地这 6 科中明确。包含指定一、二、三科或非指定科即不提选科要求。院校专业指定了该门选科要求的，学生须选考该学科才能报考；同理指定两科或三科均选考要求的，则必须选择其要求科目；不提科目要求的，可直接任意选考 3 科报考院校专业(表 5)。

Table 5. Statistics of subject selection requirements in the guideline for elective subjects required for undergraduate admission majors in regular institutions of higher learning (general version)
表 5. 普通高校本科招生专业选考科目要求指引(通用版)选科要求统计

学科专业 门类名称	科目范围一 要求	专业 类数	科目范围二 要求	专业 类数
哲学	无要求	1	无要求	1
经济学	物理/无要求	2/4	无要求	6
法学	历史/无要求	1/5	政治/无要求	3/6
教育学	物理/无要求	1/2	无要求	3
文学	无要求	3	无要求	3
理学	物理/无要求	10/2	化学/无要求	10/2
历史学	无要求	2	化学/无要求	1/1
工学	物理/无要求	31/2	化学/无要求	30/3
农学	物理/无	7/1	化学/生物	7/1
医学	物理/无	10/2	化学/无	8/4
管理学	物理/无	4/6	无要求	10
艺术学	无要求	5	无要求	5

数据来源：《普通高校本科招生专业选考科目要求指引(通用版)》。

可见，各大高校开设的 92 个专业门类中 55 个要求选物 + 化两科均选考，比值为 59.78%；56 个比值达 60.87% 的专业类要求选化学；65 个要求必选物理，占 70.65%；工、农、理、医四大学科门类开设有 61 个学科专业类，当中需要选物 + 化的达 55 个专业类，比值超过 90%；无要求表示该门类里的专业类别没有明确必选科目范围要求。

此外，有些学科专业类里又划分出有些类被指定要求有些无要求，然后表格统计出来的类别实际比文件显示类被数要多，例如工、农、理、医四大门类在统计选物 + 化选科时显示有 65 个，专业选科要求相比以往“3 + 3”，“3 + 1 + 2”均有重大的调整 and 变化。

4.3. 院校选考专业要求覆盖情况

此次本省报送的高校专业选考科目要求组合共有 22 种，合计专业类数 39,232 类；其中数量较多的组合情况主要有如下几种，不提选科要求的专业(类)占到了 43.02%，物理学科占 5.38%，历史和政治各 1.16%，物理 + 化学 46.11% (表 6)。

物化学科方面选科要求类数和比重很明显比其他类的要高；但各单科目要求的类数中物理最高外，文科类别的学科政、史、地高于化、生。

Table 6. Statistics table on the subject selection requirements for undergraduate majors (categories) of regular institutions of higher learning scheduled to recruit students in Yunnan Province in 2025

表 6. 2025 年拟在滇招生普通高等学校本科专业(类)选考科目要求情况统计表

序号	选考科目要求	本科	
		专业(类数)	占比
	合计专业类数	39,232	
1	不提科目要求	16,877	43.02%
2	物理(1 门科目考生必须选考方可报考)	2111	5.38%
3	物理，化学(2 门科目考生均须选考方可报考)	18,090	46.11%
4	物理，化学，生物(3 门科目考生均须选考方可报考)	342	0.87%
5	物理，化学，地理(3 门科目考生均须选考方可报考)	1	0.00%
6	物理，生物(2 门科目考生均须选考方可报考)	73	0.19%
7	物理，生物，地理(3 门科目考生均须选考方可报考)	1	0.00%
8	物理，思想政治(2 门科目考生均须选考方可报考)	9	0.02%
9	物理，地理(2 门科目考生均须选考方可报考)	39	0.10%
10	化学(1 门科目考生必须选考方可报考)	159	0.41%
11	化学，生物(2 门科目考生均须选考方可报考)	13	0.03%
12	生物(1 门科目考生必须选考方可报考)	172	0.44%
13	生物，思想政治(2 门科目考生均须选考方可报考)	3	0.01%
14	生物，历史(2 门科目考生均须选考方可报考)	5	0.01%
15	生物，地理(2 门科目考生均须选考方可报考)	1	0.00%
16	思想政治(1 门科目考生必须选考方可报考)	456	1.16%
17	思想政治，历史(2 门科目考生均须选考方可报考)	112	0.29%
18	政治，历史，地理(3 门科目考生均须选考方可报考)	33	0.08%
19	思想政治，地理(2 门科目考生均须选考方可报考)	2	0.01%
20	历史(1 门科目考生必须选考方可报考)	457	1.16%
21	历史，地理(2 门科目考生均须选考方可报考)	17	0.04%
22	地理(1 门科目考生必须选考方可报考)	259	0.66%

数据来源：云南招生考试院。

4.4. 选考专业选科含地理科目情况

数据显示新高考实行的 2025 院校拟在滇招生本科专业类数共计 39,232 类，其中如表 7 所示的是各院校的选考要求专业选科含地理科目情况，其中所有包含地理的组合要求种类共以下 8 种：物、化、地和物、生、地及政、史、地这三种 3 科均选考考生方可报考；物 + 地、生 + 地、政治 + 地及史 + 地四种 2 门学科皆选考，考生方可报考；以及地理单科 1 门选考方可报考的情况，这几种合计总的专业类数有 353 类，占比 0.89%，占比较低的，但是不提科目要求也是可以含有地理学科，这当中的占比就很高仅次于要求同时选物 + 化的。

Table 7. Situation of the selection of majors with Geography as a subject for the 2025 college entrance examination in Yunnan Province

表 7. 2025 年拟在滇招生选考专业选科含地理科目情况

序号	选科要求	专业(类数)	占比
1	物理，化学，地理(3 门科目考生均须选考方可报考)	1	0.00%
2	物理，生物，地理(3 门科目考生均须选考方可报考)	1	0.00%
3	物理，地理(2 门科目考生均须选考方可报考)	39	0.10%
4	生物，地理(2 门科目考生均须选考方可报考)	1	0.00%
5	思想政治，历史，地理(3 门科目考生均须选考方可报考)	33	0.08%
6	思想政治，地理(2 门科目考生均须选考方可报考)	2	0.01%
7	历史，地理(2 门科目考生均须选考方可报考)	17	0.04%
8	地理(1 门科目考生必须选考方可报考)	259	0.66%
合计		353	

4.5. 在滇考生各科目选考组合能报考专业分析

通过先确定首选科目物理或历史统计可以报考的专业数量再结合再选科目的影响考虑再选科目的要求，如“必选化学”、“必选政治”等，这些要求会影响可报专业的数量。最后两者统计覆盖率。根据上述信息，统计得到各科目组合的专业类覆盖率。

按照上述方法结合表 6 计算得出在滇招生专业各选科组合的专业类覆盖率，结果表 8 和图 1 所示。

Table 8. Professional coverage rates of various subject combinations

表 8. 各选科组合的专业覆盖率

选科组合	可选专业数量	总专业类数	专业覆盖率
物化生	37,842	39,232	96.45%
物化政	37,702		96.10%
物化地	37,536		95.68%
物政地	19,753		50.35%
物生政	19,701		50.22%
物生地	19,533		49.79%
史政地	18,213		46.42%
史政生	18,082		46.09%

续表

史政化	18,061	46.04%
史化地	17,769	45.29%
史生地	17,788	45.34%
史化生	17,683	45.07%

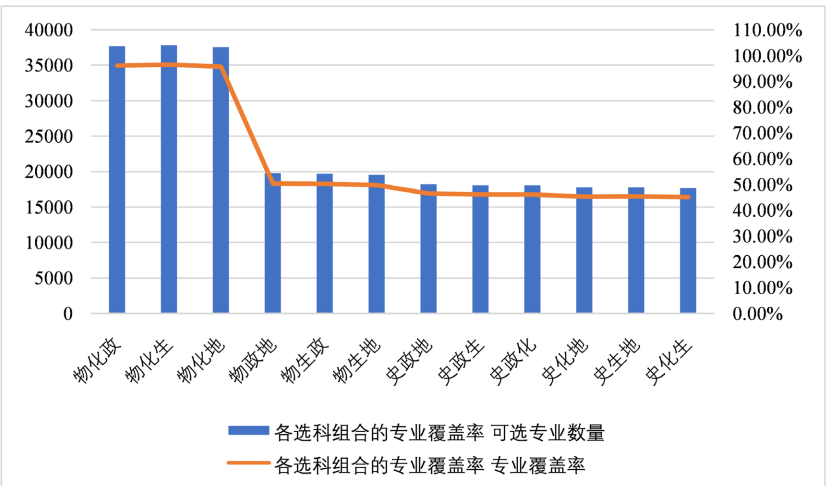


Figure 1. Professional and coverage rates of each subject combination
图 1. 各科选科组合可选专业及覆盖率

云南省各科目选考组合的考生在填报专业时依据自己的选科状况，参考《指引》文件以及上述文章所讲云南考试院发布的两个统计情况表，综合整理得出的表 7 数据显示它们可共同报考的专业类别有不提科目要求类达 16,877，占比 43.02%，结合所得的各选科组合在滇的专业覆盖率填报合适的院校和专业。

可见，首选科目为物的组合专业覆盖率高于选历史的，同时含物化的专业覆盖率更高甚至大幅领先含史政科目的；另外地理选科要求虽然只有 8 种且专业类数占比低，但是地理选科考生可以综合其他专业类数多的科目形成覆盖率高选科组合，例如与物，化学科形成物化地组合覆盖率排第三；地理选科考生首选科目为物理的组合也高于选历史的。

5. 地理选科考生双一流院校专业填报分析

5.1. 中国双一流院校分布状况及分析

根据《关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》、《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法(暂行)》等相关文件，可知第二轮全国双一流院校共 147 所[18] (表 9)。

Table 9. List of China's double first-class universities
表 9. 中国双一流院校名单

省(区, 市)	院校数	双一流院校名称
浙江	3	浙江大学, 中国美术学院, 宁波大学
天津	6	南开大学, 天津大学, 天津工业大学, 天津医科大学, 天津中医药大学, 河北工业大学
山西	2	山西大学, 太原理工大学

续表

内蒙古	1	内蒙古大学
辽宁	4	辽宁大学，大连理工大学，东北大学，大连海事大学
北京	34	中央美术学院，中央戏剧学院，中央民族大学，中国政法大学，中国矿业大学，中国石油大学，中国地质大学，华北电力大学，首都师范大学，北京外国语大学，中国传媒大学，中央财经大学，对外经济贸易大学，外交学院，中国人民公安大学，北京体育大学，中央音乐学院，中国音乐学院，北京大学，中国人民大学，清华大学，北京交通大学，北京工业大学，北京航空航天大学，北京理工大学，北京科技大学，北京化工大学，北京邮电大学，中国农业大学，北京林业大学，北京协和医学院，北京中医药大学，北京师范大学，中国科学院大学
吉林	3	吉林大学，延边大学，东北师范大学
黑龙江	4	哈尔滨工业大学，哈尔滨工程大学，东北农业大学，东北林业大学
宁夏	1	宁夏大学
安徽	3	安徽大学，中国科学技术大学，合肥工业大学
福建	2	厦门大学，福州大学
上海	15	上海中医药大学，华东师大，上海外国语大学，上海财经大学，上海体育学院，上海音乐学院，上海大学，上海科技大学，海军军医大学，复旦大学，同济大学，上海交通大学，华东理工大学，东华大学，上海海洋大学
江苏	16	中国矿业大学，南京邮电大学，南京理工大学，河海大学，南京大学，苏州大学，东南大学，南京航空航天大学，江南大学，南京林业大学，南京信息工程大学，南京中医药大学，中国药科大学，南京师范大学，南京农业大学，南京医科大学
江西	1	南昌大学
山东	3	山东大学，中国海洋大学，中国石油大学(华东)
河南	2	郑州大学，河南大学
海南	1	海南大学
湖南	5	湘潭大学，湖南大学，中南大学，湖南师范大学，国防科技大学
广东	8	华南理工大学，广州中医药大学，华南师范大学，华南农业大学，广州医科大学，中山大学，暨南大学，南方科技大学
广西	1	广西大学
重庆	1	重庆大学
四川	9	西南财经大学，成都理工大学，四川农业大学，西南石油大学，成都中医药大学，西南大学，西南交通大学，电子科技大学，四川大学
贵州	1	贵州大学
云南	1	云南大学
西藏	1	西藏大学
陕西	8	西安电子科技大学，西北工业大学，长安大学，空军军医大学，西北农林科技大学，西北大学，西安交通大学，陕西师范大学
甘肃	1	兰州大学
青海	1	青海大学
新疆	2	新疆大学，石河子大学
合计	147	

数据来源：《第二轮“双一流”建设高校及建设学科名单》。

可见 147 所高校中各省市占有数达 9 所以上的地区只有四个地区分别是北京、上海、江苏、四川，11 个地区仅有一所。

根据 25 年拟在滇招生的专业(类)选考科目要求(本科层次)统计得到中国双一流院校 25 拟在云南省招生专业的总共达 6133 类(表 10)，其中有三所院校分别是苏州大学，西南大学，西安交通大学的招生专业类数为 0 即 2025 年不对云南省招收任何专业的学生；招收 1 到 3 类专业类的院校有五所，4 到 8 的有三所，其余的 136 所院校都是招生专业类较多的。另外还发现河北地区的双一流院校为东北大学和华北电力大学的异地分校区，无本地挂名的双一流院校。

Table 10. Statistics of the number of majors planning to enroll in Yunnan in 2025 by China’s double first-class universities
表 10. 中国双一流院校 2025 年拟在滇招生专业类数统计

招生专业(类数)	院校数	院校名称
0	3	苏州大学，西南大学，西安交通大学
1~3	5	北京交通大学，北京协和医学院，河南大学，南方科技大学，南京师范大学
4~8	3	北京邮电大学，武汉理工大学，浙江大学
>8	13	北京大学，清华大学，……

数据来源：2025 年拟在滇招生的专业(类)选考科目要求(本科层次)。

5.2. 双一流院校拟在滇选科要求

如表 11，所有双一流院校在滇专业招收类数总计 6133 类，当中有 2088 个占比 34.05%的专业类不提科目选择要求；有 3362 个专业类，超过总数一半的专业要求均须选考物理 + 化学 2 科目才能报考，占比达 54.82%；只有 1 个专业类是要求化 + 生 2 门均选考后才可报考，占据总数的不到 0.1%。单科学科 1 门选考可报考的要求数据中：物 4.22% > 史 2.15% > 政治 1.96% > 地理 0.57% > 化学 0.36% > 生物 0.21%。

Table 11. Statistics of subject requirements planning to enroll in Yunnan in 2025 by China’s double first-class universities
表 11. 中国双一流院校 2025 年拟在滇选科要求统计表

选科要求	专业(类数)	总专业(类数)	占比
不提选科要求	2088	6133	34.05%
地理(1 门科目考生必须选考方可报考)	35		0.57%
化学(1 门科目考生必须选考方可报考)	22		0.36%
化学，生物(2 门科目考生均须选考方可报考)	1		0.02%
历史(1 门科目考生必须选考方可报考)	132		2.15%
历史，地理(2 门科目考生均须选考方可报考)	4		0.07%
生物(1 门科目考生必须选考方可报考)	13		0.21%
思想政治(1 门科目考生必须选考方可报考)	120		1.96%
思想政治，历史(2 门科目考生均须选考方可报考)	22		0.36%
思想政治，历史(2 门科目考生均须选考方可报考)	22		0.36%
政治，历史，地理(3 门科目考生均须选考方可报考)	4		0.07%

续表

物理(1 门科目考生必须选考方可报考)	259	4.22%
物理，地理(2 门科目考生均须选考方可报考)	7	0.11%
物理，化学(2 门科目考生均须选考方可报考)	3362	54.82%
物理，化学，生物(3 门科目考生均须选考方可报考)	58	0.95%
物理生物(2 门科目考生均须选考方可报考)	6	0.10%

数据来源：2025 年拟在滇招生的专业(类)选考科目要求(本科层次)。

5.3. 地理选科考生可填报专业状况

地理选科考生可填报的专业方向可参照不提选科范围、地理 1 门科目选考、地理 + 历史 2 门科目选考、政治、历史和地理 3 门选考科目、物理和地理 2 科目选考后可报考这 5 个选科要求和根据自己的选科组合来填报专业。这五个选科要求共有 2147 个专业类数，占比有 35.44%。具体的各组合专业类覆盖率见表 12 和图 2。

与前文结论相似：双一流院校在滇各选科组合专业类覆盖率首选科目物理 > 历史，同时含物化的组合依然领先；另外地理选科的院校要求有 5 种(包含不提科目要求)，但是地理选科考生可以与物、化学科形成覆盖率第三的物化地组合；地理选科考生首选科目为物理的组合也高于选历史的。

中国双一流院校 2025 年拟在滇选科要求统计中除去不提选科的情况，其余包含需选考地理的情况如下面各表所示(表 13~16)。当中又除地理单科选考情况外，另外三种情况中地理选科考生能填报院校有 8 所，合计专业类数 15；内含地理方面的院校专业有华中农业大学，西南石油大学，云南大学，西北大学，西北农林科技大学，主要专业类是地理信息科学，地理科学类，城乡规划，其首选科得为物理；地理选科考生能填报西藏大学和石河子大学的历史学专业的相同处在于首选科为历史。

Table 12. Professional coverage rates of various subject combinations in Yunnan by double first-class universities
表 12. 双一流院校在滇各选科组合专业类覆盖率

选科组合	可选专业类数量	专业类覆盖率	总专业数量
物化政	5851	95.40%	6133
物化生	5809	94.72%	
物化地	5773	94.13%	
物政地	2509	40.91%	
物生政	2486	40.53%	
物生地	2395	39.05%	
史政地	2370	38.64%	
史政生	2375	38.72%	
史政化	2384	38.87%	
史化地	2281	37.19%	
史生地	2272	37.05%	
史化生	2256	36.78%	

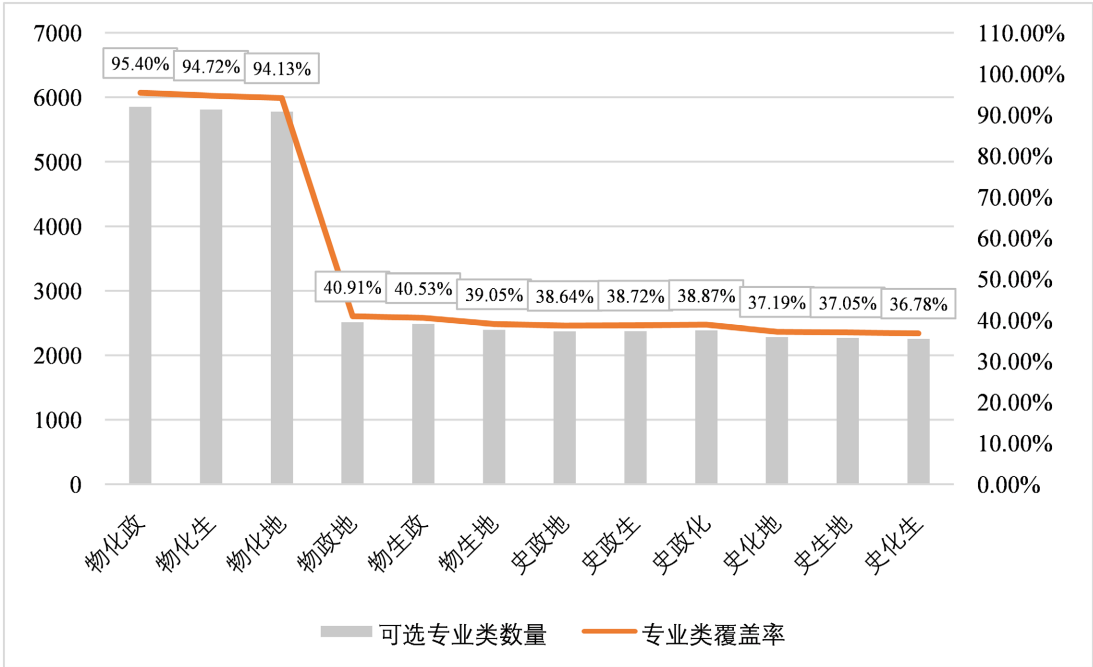


Figure 2. Professional coverage rates of various subject combinations in Yunnan by double first-class universities
图 2. 双一流院校在滇各选科组合专业类覆盖率

Table 13. Statistics of History and Geography (both subjects must be selected to apply)

表 13. 历史、地理(2 门科目考生均须选考方可报考)统计

院校名称	专业(类)数	专业(类)名称
西藏大学	3	中国少数民族语言文学 翻译 新闻学
石河子大学	1	历史学

Table 14. Statistics of Political Science, History, and Geography (all three subjects must be selected to apply)

表 14. 思想政治、历史、地理(3 门科目考生均须选考方可报考)统计

院校名称	专业(类)数	专业(类)名称
云南大学	3	社会学，社会工作，民族学
西藏大学	1	历史学

Table 15. Statistics of Physics and Geography (both subjects must be selected to apply)

表 15. 物理、地理(2 门科目考生均须选考方可报考)统计

院校名称	专业(类)数	专业(类)名称
华中农业大学	1	地理信息科学
西南石油大学	1	地理信息科学
成都理工大学	1	建筑类(建筑学、风景园林)
云南大学	2	建筑学，城乡规划
西北大学	1	地理科学类(地理信息科学、自然地理与资源环境、人文地理与城乡规划)
西北农林科技大学	1	地理信息科学

其中地理学科(1 门科目考生必须选考方可报考)的统计情况如表 16 所示，具体的院校有 19 所分别是北京林业大学，云南大学，西藏大学，宁夏大学，首都师大，南京师大，华南师大，福州大学，华中师大，海南大学，成都理工，陕西师大，宁波大学，合肥工业，湖南师大，内蒙古大学，延边大学，新疆大学和石河子大学。在这些高校当中大部分院校可填报的专业类都是地理科学类和人文地理与城乡规划以及地理信息科学，自然地理与资源环境专业，内蒙古大学可填报的是土地资源管理，成都理工大学还可填报旅游管理。

Table 16. Statistics of Geography (one subject must be selected to apply) planning to enroll in Yunnan in 2025
表 16. 2025 年拟在滇招生地理(1 门科目考生必须选考方可报考)统计

院校名称	专业(类)数	专业(类)名称
北京林业大学	1	地理信息科学
首都师范大学	1	地理科学
内蒙古大学	1	土地资源管理
延边大学	1	地理科学类(地理科学，地理信息科学)
南京师范大学	1	地理科学类((地理科学师范、英才班)地理信息科学，人文地理与城乡规划，自然地理与资源环境)
宁波大学	2	地理科学，人文地理与城乡规划(中外合作办学)
合肥工业大学	1	地理信息科学
福州大学	1	人文地理与城乡规划
华中师范大学	6	地理科学类(地理科学(公费师范生)人文地理与城乡规划，自然地理与资源环境地理信息科学，地理科学)
湖南师范大学	3	地理科学，人文地理与城乡规划，地理信息科学
华南师范大学	1	地理科学
海南大学	1	人文地理与城乡规划(中外合作办学)
成都理工大学	2	人文地理与城乡规划，旅游管理
云南大学	2	地理科学，地理信息科学
西藏大学	2	地理科学，地理信息科学
宁夏大学	1	地理科学
陕西师范大学	2	地理科学类(地理科学，地理信息科学)
新疆大学	4	自然地理与资源环境，地理信息科学，人文地理与城乡规划，地理科学
石河子大学	2	地理科学，人文地理与城乡规划

数据来源：2025 年拟在滇招生的专业(类)选考科目要求(本科层次)。

25 年拟在滇招生地理单门科目考生须选考方可报考的统计情况发现：各院校的专业统计(专业类数和内包含专业展开合计)中地理科学在 19 所招收学校专业有 12 个，地理信息科学 11 个，人文地理与城乡规划 10 个，土地资源管理和旅游管理各 1 个，标注了师范的地理科学专业有 4 个，详细的如表 17 所示。

Table 17. Statistics on the number of majors in universities that accept single-subject selection of Geography for college entrance examination
表 17. 地理单科选考可报考院校的各专业数统计

专业名称	数量
地理科学	12
地理信息科学	11
土地资源管理	1
自然地理与资源环境	3
人文地理与城乡规划	10
地理科学(师范)	4
旅游管理	1

6. 结论

新高考的实施旨在深化教育教学改革，无论是教师还是学生对新高考模式进行了解和研究，都可以有效认识教育制度的改革，对自身的职业发展或是对自己的学习选择提供一个参考方向。

首先了解了云南省高考“3+1+2”模式以及与文理高考模式的区别其考试科目、时间、记分原则和投档录取之间的一个改革变化，文理分科计分变为首选物理或历史其一，分值 100 按原始分计入，再选科目 4 选 2 等级转换之后计入总分，投档变按物理、历史两类别分列计划。

其次认识新高考选科组合方式的两大类型即语数外 + 物 + X + Y 或语数外 + 历 + X + Y 共计 12 种组合，依据教育部《指引》文件所知专业门类选考范围要求 92 个中 55 个要求选择物理 + 化学两科，65 个必选物理，56 个要选化学，由此可见物化学科占比依然较高，有指定原属于文科学科的院校要求较少，这对学生选科具有重要意义。以及 25 年云南省报送高校选科要求共计 22 种组合和专业数数据，依此计算得到的各选科组合在滇专业覆盖率，各院校的选考要求专业选科含地理科目情况发现：物化学科方面选科要求类数和比重很明显比其他类的要高；但各单科目要求的类数中物理最高外，文科类别的学科政、史、地又高于化、生的；首选科目为物的组合专业覆盖率高于选历史的，同时含物化的专业覆盖率更高甚至断崖领先含史政科目的；另外地理选科要求虽然只有 8 种且专业类数占比低，有意选考地理的学生可以综合其他专业类数多的科目形成覆盖率高选科组合，例如与物，化学科形成覆盖率较高物化地组合增大填报优势；地理选科考生首选科目为物理的组合也高于选历史的。

再者还了解了 147 所双一流大学 34 个省市自治区分布状况，北京市以 34 所的数量稳居榜首，各双一流院校拟在滇招生专业种类数 6133 类，当中三所院校苏州大学、西南大学、西安交通大学 2025 年不在滇招生，有 8 所院校招收专业低于 8 类；这些院校的选科要求情况，各单科选考要求中物理 4.22% > 历史 2.15% > 思想政治 1.96% > 地理 0.57% > 化学 0.36% > 生物 0.21%；还计算得到各双一流院校在滇招收的各选科组合专业类覆盖率，发现物化政、物化生、物化地这三个组合居高超过 90%。

最后地理选科考生在双一流院校可填报专业可参方向按地理、物 + 地、史 + 地、政史地、不提选科要求这 5 个选科要求来填报。这五个选科要求共有 2147 个专业类数，占比有 35.44%。另外地理选科的院校要求有 5 种(包含不提科目要求)，但是地理选科考生可以与物，化学科形成覆盖率第三的物化地组合；双一流院校各选科组合专业覆盖率中地理选科考生首选科目为物理的组合也高于选历史的。

总之，在滇考生可据《指引》文件和专业选考科目分布情况和各选科组合在滇专业覆盖率在分科时结合自身学习能力，兴趣爱好合理选择自己的选择性考试科目，增大后续的院校专业填报优势；地理选科的考生填报专业时结合含地理科目情况，综合专业覆盖率组合，按实际能力进行选科，参考考试院发

布的 2025 年拟在滇招生的专业(类)选考科目要求(本科层次)去填报合适的院校, 增大填报优势, 寻找合适冲刺的双一流院校的专业。

基金项目

本项目为楚雄师范学院地理科学云南省一流专业建设点项目成果。

参考文献

- [1] 陈阳. 国外高考模式比较研究[J]. 理论观察, 2006(2): 121-122
- [2] 陈晓云. 中外高校招生制度比较与研究[J]. 比较教育研究, 2003, 24(4): 25-30
- [3] 曾仲. 亚洲部分国家和地区招生制度比较[J]. 比较教育研究, 2000, 21(3): 53-57
- [4] 辉煌起点. 澳洲高考|自由选科结合校内评分 + 校外统考模式, 大大减轻备考压力! [EB/OL]. 2023-06-22. https://www.sohu.com/a/689410086_121124349, 2024-05-15.
- [5] 志远塾. 留学科普|三分钟了解日本的高考——大学入学共通考试[EB/OL]. 2022-05-13. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1732632946504997463&wfr=spider&for=pc>, 2024-05-15.
- [6] 小新. A-level 选科建议|最新英国 G5 院校热门专业成绩要求来啦! [EB/OL]. 2024-05-10. https://mp.weixin.qq.com/s?_biz=MzAwMjQ5Njk4OA==&mid=2650375300&idx=1&sn=cd1b4bcf84bef951c005c5036ea88874&chksm=82c4a437b5b32d21e384fe5e102af01f8e8bd5bf29722ed93cb607fcc9a8b08196f8dad5dc25&scene=27, 2024-05-15.
- [7] 新华网. 法国在高考, 和咱有啥不一样[EB/OL]. 2015-06-18. http://www.xinhuanet.com/world/2015-06/18/c_127928797_2.htm, 2024-05-15.
- [8] 马健生, 陈元龙. 全科选考全员参考组合录取——高考科目设置改革新思路[J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 2020(2): 5-18.
- [9] 孙在丽, 秦玉学. “专业(类) + 学校”志愿填报和录取模式的影响因素研究[J]. 中国成人教育, 2018(18): 84-87.
- [10] 国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见[J]. 浙江省人民政府公报, 2014(34): 24-29.
- [11] 杨华山. 新高考专业选考科目统计分析——以 2021 年湖南省为例[J]. 湖南教育(上旬) (A), 2020(2): 52-54.
- [12] 杨军, 曹晓萍, 李金波. 新高考下考生优势科目与专业志愿填报的关联性分析[J]. 中国考试, 2021(12): 26-31.
- [13] 张健龙, 张磊. 院校选科要求与考生专业填报分析——以河北省“3 + 1 + 2”模式新高考为例[J]. 教育实践与研究(理论版) (C), 2020(7): 46-51.
- [14] 冯连民. 高中选考地理与高校招生的关联性分析[J]. 中学地理教学参考, 2022(18): 92-94.
- [15] 向福, 吴慧, 王楚兵. 基于新高考改革选科适应性现状调查之研究——以湖北省黄冈市为例[J]. 黄冈师范学院学报, 2022, 42(3): 111-113, 126.
- [16] 万彭军. “双一流”高校选考科目设置的特征与类型分析——以 2020 年在浙江省招生为例[J]. 教育与考试, 2020(5): 12-19.
- [17] 云南省人民政府办公厅. 云南省人民政府关于印发云南省深化普通高等学校考试招生综合改革实施方案的通知[EB/OL]. 2022-06-27. https://www.yn.gov.cn/zwgk/zcwj/zxwj/202206/t20220627_243630.html, 2024-05-15.
- [18] 本刊讯. 第二轮“双一流”建设高校及建设学科名单公布[J]. 学位与研究生教育, 2022(3): 21.