

# 基于云图大数据下的中学图书馆现状研究

## ——以昆明市西山区第一中学为例

张云鹰<sup>1</sup>, 谢曼平<sup>2</sup>, 段立曾<sup>3</sup>

<sup>1</sup>昆明市西山区第一中学图书馆, 云南师大附中西山学校图书馆, 云南 昆明

<sup>2</sup>云南师范大学旅游与地理科学学院, 云南昆明高原湖泊生态与全球变化重点实验室, 云南省高原地理过程与环境变化重点实验室, 云南 昆明

<sup>3</sup>云南大学生态与环境学院, 高原湖泊生态与治理研究院, 云南 昆明

收稿日期: 2023年11月28日; 录用日期: 2023年12月28日; 发布日期: 2024年1月8日

### 摘要

中学图书馆是人类的知识宝库, 是培养人才的重要基地, 是自然深造的场所, 也是攻克科学城堡的战场。学生具有极强的可塑性, 中学图书馆可以有效培养学生终身学习的意识。研究中学生的阅读兴趣和阅读需求, 为学生提供沉浸式阅读环境, 可以更全面地打造书香校园。本文以昆明市西山区第一中学图书馆为例, 运用云图大数据分析中学生的阅读兴趣, 挖掘读者潜在的知识需求, 掌握其借阅规律, 为今后中学图书馆能更好地进行知识服务, 培养学生终身阅读的习惯, 促进学生的素质发展做铺垫。

### 关键词

中学图书馆, 大数据分析, 终身阅读, 沉浸式阅读

# Research on the Current Situation of Middle School Library Based on Cloud Image Big Data

## —Taking the No.1 Middle School of Xishan District in Kunming City as an Example

Yunying Zhang<sup>1</sup>, Manping Xie<sup>2</sup>, Lizeng Duan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>The Library of the No.1 Middle School of Xishan District in Kunming City, The Library of the High School Affiliated to Yunnan Normal University, Kunming Yunnan

<sup>2</sup>College of Tourism & Geography Science, Yunnan Normal University, Key Laboratory of Plateau Lake Ecology & Global Change, Yunnan Provincial Key Laboratory of Geographical Process & Environmental Change on the Plateau, Kunming Yunnan

<sup>3</sup>School of Ecology and Environmental Science, Research Institute of Plateau Lakes Ecology and Treatment, Yunnan University, Kunming Yunnan

Received: Nov. 28<sup>th</sup>, 2023; accepted: Dec. 28<sup>th</sup>, 2023; published: Jan. 8<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

The Middle school library is a treasure house of human knowledge, an important base for training talents, a place for further study of nature, and a battlefield for conquering the castle of science. Students have a strong plasticity, and the middle school library can effectively cultivate students' consciousness of lifelong learning. Studying the reading interests and needs of middle school students, will provide students an immersive reading environment and can build a more comprehensive bookish campus. Taking the library of the No.1 Middle School of Xishan District in Kunming City as an example, this paper uses cloud image big data to analyze the reading status of middle school students, excavate the potential knowledge needs of readers, and master their borrowing rules, to lay the groundwork for better knowledge services provided by middle school libraries in the future, cultivate students' lifelong reading habits, and promote students' quality development.

## Keywords

Middle School Library, Big Data Analysis, Lifelong Reading, Immersive Reading

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

读书，是最低门槛的高贵。中学图书馆是人类的知识宝库，是培养人才的重要基地，是自然深造的场所，也是攻克科学城堡的战场[1]。学生具有极强的可塑性，中学图书馆可以有效培养学生终身学习的意识[2]。2022年，随着《云南省深化普通高考考试招生制度改革综合防范》的出台，云南省新一轮高考改革拉开帷幕。“3+1+2”的普通高考模式，让高中课堂教学发生巨大改变，在机遇与挑战中，图书馆成为师生面对新高考模式的得力助手[3]。

国内外目前对图书馆的研究主要集中在大学和社会商业领域，而对中学图书馆的研究鲜少涉及[4]。大数据分析属于全量分析，而不是抽样调查，所以这样的数据比较真实、准确[5]。因此，本文以昆明市西山区第一中学图书馆为例，运用云图大数据分析中学生的阅读兴趣，挖掘读者潜在的知识需求，掌握其借阅规律，为学生创设沉浸式阅读环境，打造书香校园做铺垫[6] [7] [8] [9] [10]。

## 2. 研究区概况

昆明市西山区第一中学创办于1979年，地处高新开发区海源中路368号，于2019年12月晋升为云南省一级三等完全中学。2023年6月，云南师大附中西山学校正式挂牌成立(见图1，图2)。

昆明市西山区第一中学图书馆占地面积1090平方米，层高3米，总座位数约400个(见图3)，现有纸质图书104649册，涉及22大类(见图4)，纸质报刊124种，电子图书5万册(包括数字图书馆数据库、数字有声数据库、数字绘本数据库、中华古籍库、国学资源库、教学素材库六大类)。该图书馆以“温馨、

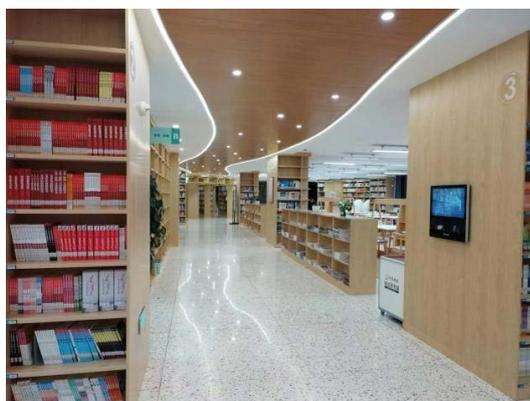
舒适、方便”为主要目标，集“馆藏、交流、教育”于一体，致力于为学生打造第二学习空间。内设有藏书区、阅读区、自习区、电子阅览区、视听研讨区、润物讲堂区等，并配有 RFID 智慧图书馆系统(由自助借还书系统、自助办证系统、检索查询系统、智能点检系统、馆员工作站、智能书架、安全门禁系统以及物联网设备管理系统共同组成)。该图书馆集“馆藏、交流、教育”于一体，致力于为学生打造第二学习空间。目前本校图书馆馆藏图书 104649 册书，共涉及 22 大类(如图 4 所示)，订阅报刊 124 种。目前馆藏流通率 10.04%，借阅利用率 5.25%。



**Figure 1.** The bird's eye view map of No.1 Middle School of Xishan District Kunming  
**图 1.** 昆明市西山区第一中学鸟瞰图



**Figure 2.** Inaugurated the High School affiliated to Yunnan Normal University  
**图 2.** 云南师大附中西山学校挂牌



**Figure 3.** The library of No.1 Middle School of Xishan District Kunming  
**图 3.** 昆明市西山区第一中学图书馆

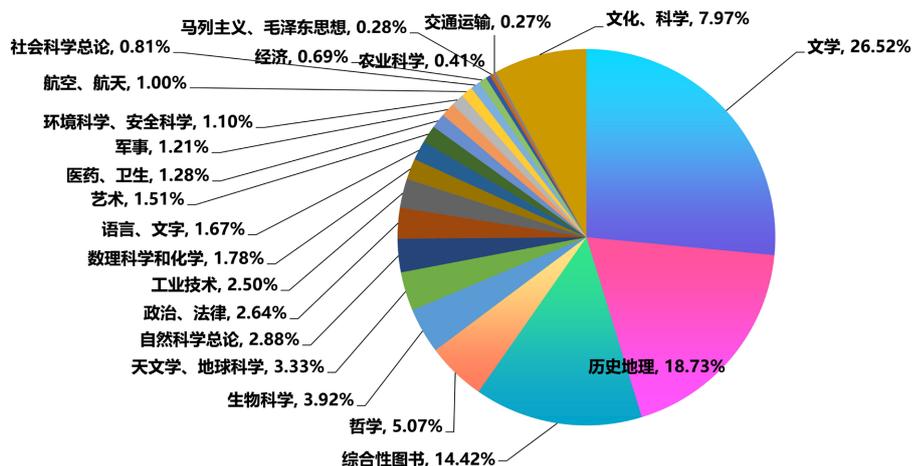


Figure 4. Classification statistics of the book in library  
图 4. 馆藏图书分类统计

### 3. 调查结果与分析

#### 3.1. 分类借阅排行分析

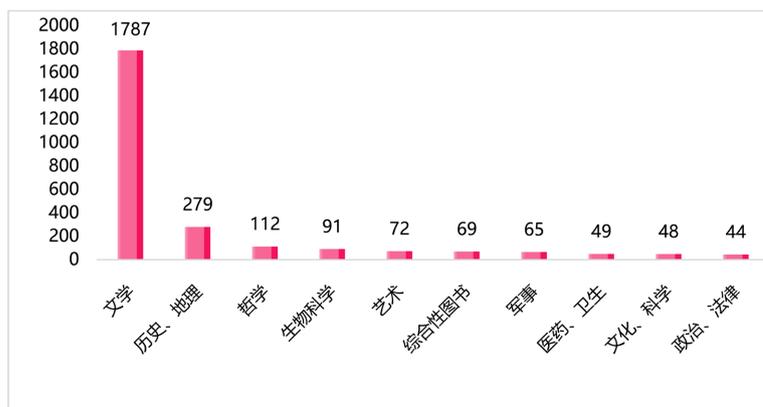


Figure 5. Statistical chart of classified borrowing rankings for the first semester of the 2022~2023 academic year  
图 5. 2022~2023 学年上学期分类借阅排行统计图

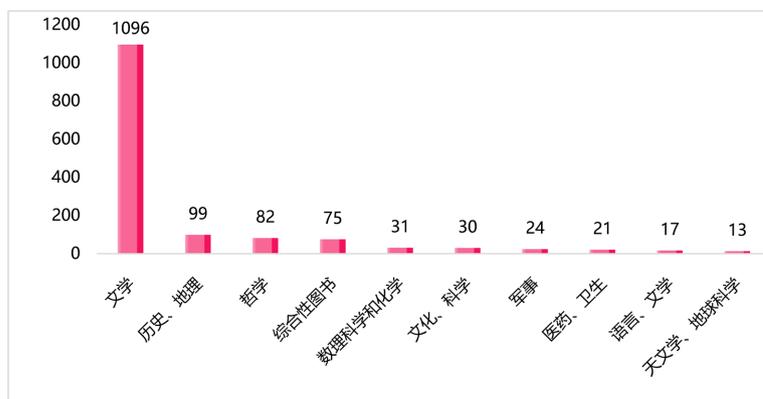
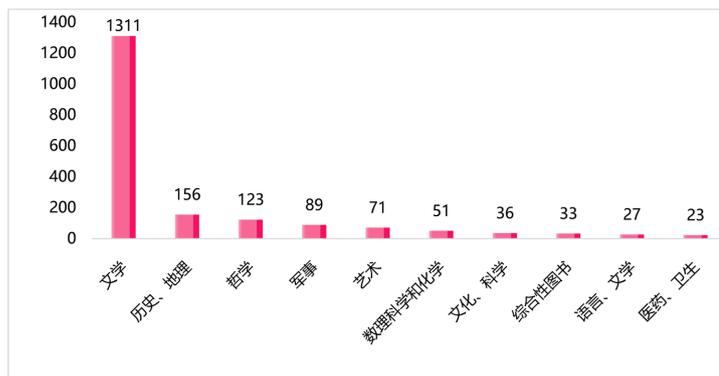


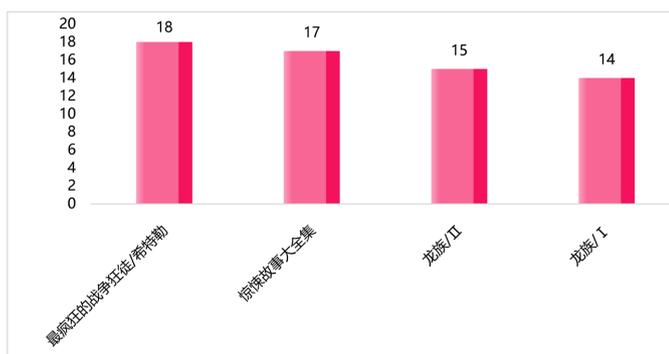
Figure 6. Statistical chart of sorted borrowing rankings for the second semester of the 2022~2023 academic year  
图 6. 2022~2023 学年下学期分类借阅排行统计图



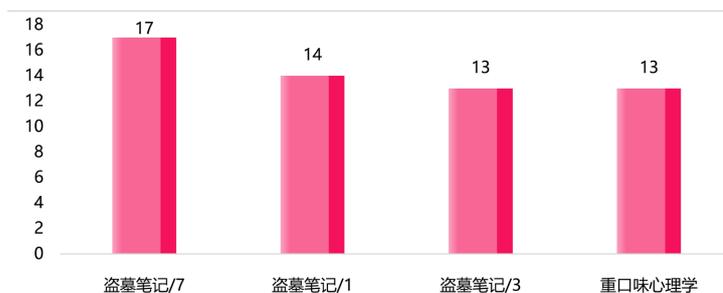
**Figure 7.** Statistical chart of classified borrowing rankings for the first semester of the 2023~2024 academic year  
**图 7.** 2023~2024 学年上学期分类借阅排行统计图

由图 5、图 6、图 7 可知，学生对于文学类书籍的喜爱明显遥遥领先于其他领域的书籍。历史、地理及哲学类等书籍均稳定在第二位和第三位。总体上看，上学期的在校学生更喜欢看医疗、卫生、军事等方面书籍，这部分的学生来图书馆的目的主要是出于兴趣爱好的阅读，他们以后有可能会成为医护人员、战略指挥、国防安全等方面的人才。下学期的在校学生更喜欢看综合性书籍及数理科学、化学、文化、科学等类书籍借阅情况，说明学生到图书馆的目的是为了更好地服务于学习，以提高学习成绩为目标。从而可以推导出，上学期学生的学习压力相对较小，以兴趣阅读为主；下学期学生的学习压力普遍增大，以应对考试阅读为主。

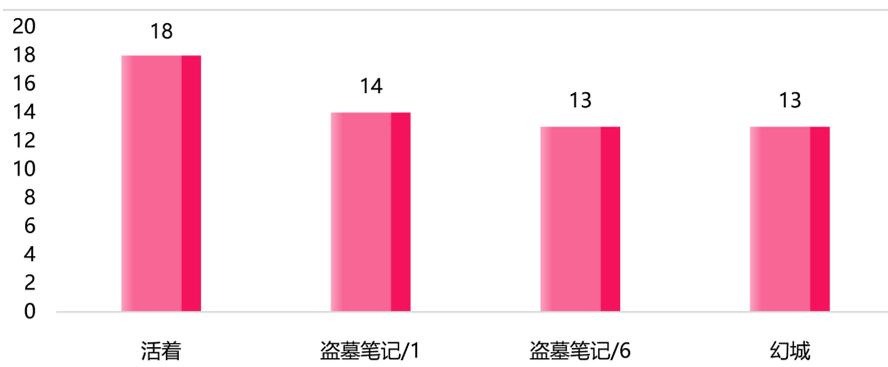
### 3.2. 书刊借阅排行分析



**Figure 8.** Statistical chart of book borrowing rankings for the first semester of the 2022~2023 academic year  
**图 8.** 2022~2023 学年上学期书刊借阅排行统计图



**Figure 9.** Statistical chart of book borrowing rankings for the second semester of the 2022~2023 academic year  
**图 9.** 2022~2023 学年下学期书刊借阅排行统计图

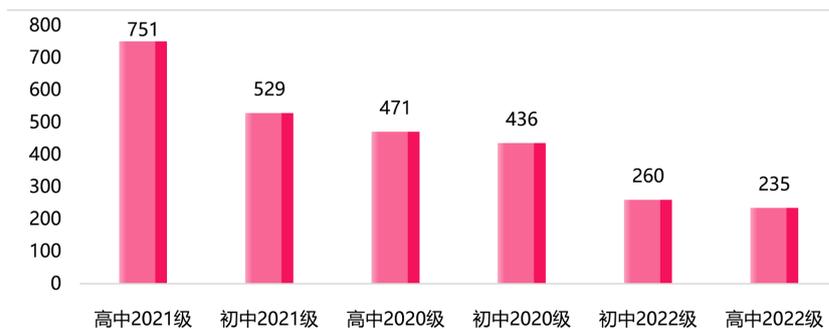


**Figure 10.** Statistical chart of Book borrowing rankings for the first semester of the 2023~2024 academic year  
**图 10.** 2023~2024 学年上学期书刊借阅排行统计图

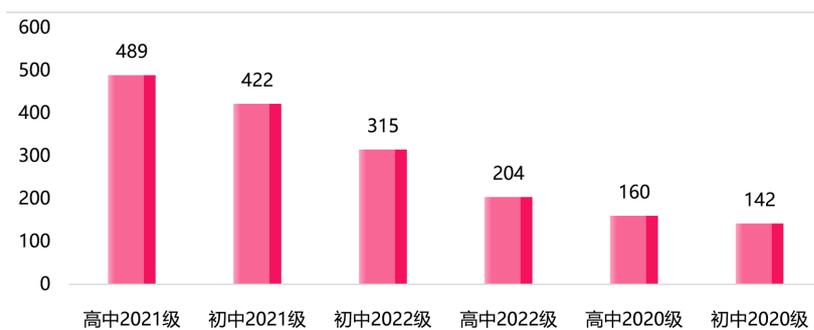
由图 8、图 9、图 10 可知，目前大部分学生比较喜欢借阅文学类书籍。不同的阅读者的阅读爱好也不同。

2022~2023 学年上学期的在校学生最喜欢读《最疯狂的战争狂徒/希特勒》，2023~2024 学年上学期的在校学生最喜欢读余华老师的《活着》，其中《盗墓笔记》《鬼吹灯》等中篇小说长期以来一直都很受同学们的喜欢。还有一部同学会关注心理学方面的书籍等。从线下的借阅情况来看，初中男生比较喜欢借阅军事类及恐怖小说类书籍，初中女生比较喜欢借阅漫画、推理类书籍。高中非毕业年级的男生更喜欢借阅历史类、医学类、数理化等类书籍，高中非毕业年级的女生更喜欢借阅文学类、医学类及青春恋爱类小说。毕业年级的学生则更喜欢借阅考试类用书等。

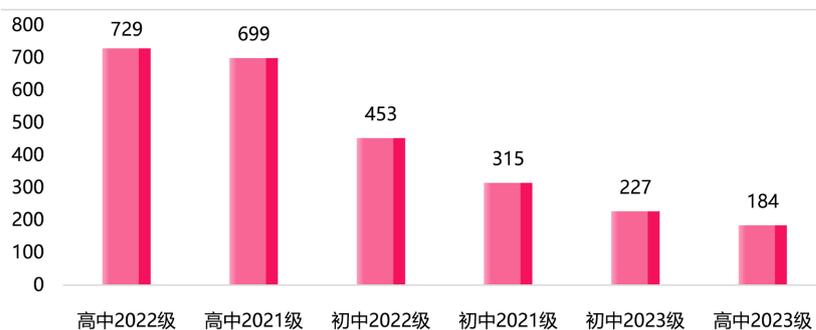
### 3.3. 部门借阅排行分析



**Figure 11.** Statistical chart of department borrowing rankings for the first semester of the 2022~2023 academic year  
**图 11.** 2022~2023 学年上学期部门借阅排行统计图



**Figure 12.** Statistical chart of department borrowing rankings for the Second semester of the 2022~2023 academic year  
**图 12.** 2022~2023 学年下学期书刊借阅排行统计图

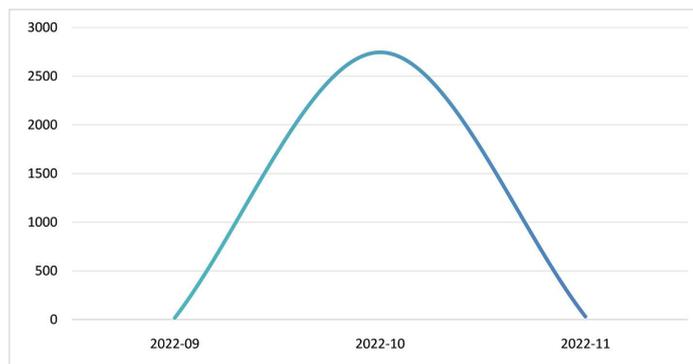


**Figure 13.** Statistical chart of department borrowing rankings for the first semester of the 2023~2024 academic year

**图 13.** 2023~2024 学年上学期部门借阅排行统计图

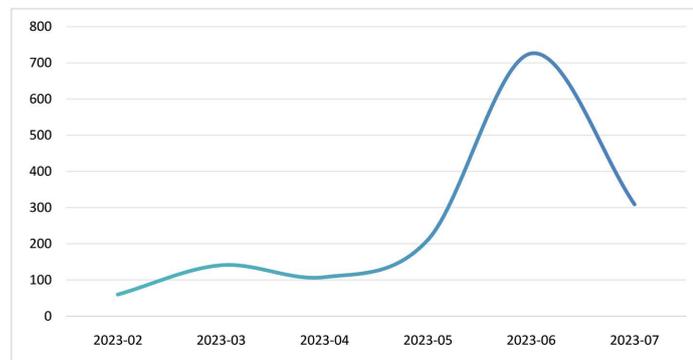
由图 11、图 12、图 13 可知，每年的高二和初二年级总体借阅率较高，高中部较初中部借阅率高。这有可能与读者对学校图书馆的认知程度有关，同时也与其学习压力的大小及自主学习的能力有关。高二和初二年级的学生，相对毕业年级来说学习压力相对较小，且对学校图书馆的认知程度比新生更多，因此，每年高二和初二年级的总体借阅率较高。高中生相比于初中生，有更强的自主学习能力，因此，图书借阅率相对较高。由此可知，每年的高一和初一年级的新生即为图书馆的潜力股，每年 9 月开学时对新生进行图书馆宣传及培训工作，将有可能很大的提升图书馆的使用率，并形成良好的书香校园氛围。

### 3.4. 部门阅读走势图分析



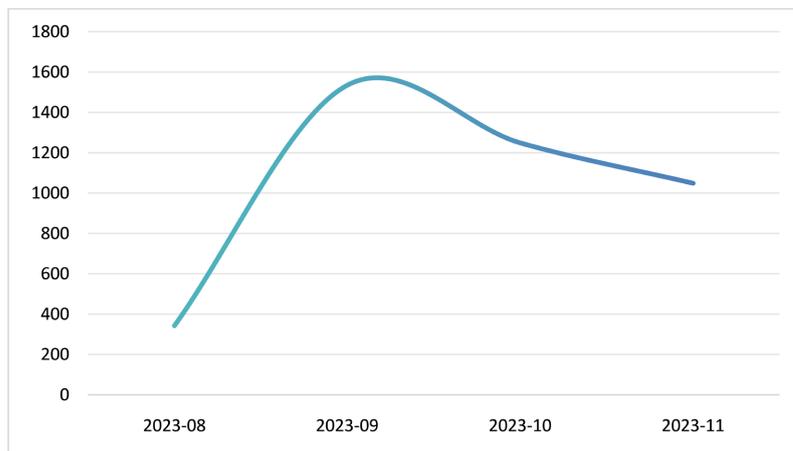
**Figure 14.** Departmental reading trend chart for the first semester of the 2022~2023 academic year

**图 14.** 2022~2023 学年上学期部门阅读走势图



**Figure 15.** Departmental reading trend chart for the second semester of the 2022~2023 academic year

**图 15.** 2022~2023 学年下学期部门阅读走势图



**Figure 16.** Departmental reading trend chart for the first semester of the 2023~2024 academic year  
**图 16.** 2023~2024 学年上学期部门阅读走势图

由图 14、图 15、图 16 可知，学生们借书的走势主要与图书馆的开馆时间有关。2022 年 11 月~2023 年 1 月我校图书馆因内部装修而闭馆，寒暑假期间学生因放假而闭馆，2023 年 10 月国庆期间，因放国假而闭馆，这些情况都导致当月的借阅率降低。2023 年 9 月，学校图书馆将之前周一至周五每天 4 小时的开馆时间延长至周一至周五每天 8 小时的开馆时间，因此，本学期学生的借阅率明显高于往年。由此可知，延长中学图书馆的开馆时间，可以更好的提升学生的借阅率，将有利于培养学生终身阅读的习惯。

### 3.5. 热搜关键词分析

**Table 1.** System resulting data of keywords

**表 1.** 热搜关键词统计数据

关键词	更新时间	搜索次数
新高考	2023-02-24	55
莫言	2022-10-21	43
新世纪智能	2023-04-04	17
人民教育	2022-10-17	14
宋词三百首全解详注	2022-11-30	12
龙族	2023-07-15	11
心理学	2023-05-08	9

由表 1 可知，高中生特别是高三毕业年级的学生正处在人生最关键的转折点上，他们就像早上八九点钟的太阳，青春美好又对未来充满希望。他们更关注与他们息息相关的高考政策类信息。但实际本图书馆中对于“新高考”以及“高考报志愿”等方面的书籍少之又少，未能及时紧跟时代发展，导致学生通常都无法找到相关书籍。因此，建议学校图书馆及时剔旧补新，紧跟时代发展，及时补充购买“新高考”、“高考报志愿指导”、“高考数学”、“高考英语”等考试类的书籍，及时指引学生更好地规划适合自己的未来道路。

## 4. 结论与建议

### 4.1. 结论

综上所述，中学图书馆的借阅现状如下。

1) 学生总体比较喜欢文学类书籍。

2) 上学期学生的学习压力相对较小，以兴趣阅读为主；下学期学生的学习压力普遍增大，以应对考试阅读为主。

3) 从线下的借阅情况来看，初中男生比较喜欢借阅军事类及恐怖小说类书籍，初中女生比较喜欢借阅漫画、推理类书籍。高中非毕业年级的男生更喜欢借阅历史类、医学类、数理化等类书籍，高中非毕业年级的女生更喜欢借阅文学类、医学类及青春恋爱类小说。毕业年级的学生则更喜欢借阅考试类用书等。

4) 从云图大数据的统计图上可知，高二和初二年级的学生，相对毕业年级来说学习压力相对较小，且对学校图书馆的认知程度比新入学的新生更多，因此，每年高二和初二年级的总体借阅率较其他年级高很多。

5) 高中生相比于初中生，有更强的自主学习能力，因此借阅率更高。

6) 图书馆的部门走势与开馆时间呈正相关。延长中学图书馆的开馆时间，将有利于提升学生的借阅率，有助于培养学生终身阅读的习惯。

## 4.2. 建议

根据学生的借书需求，本着更好服务学生的原则，为学生创设沉浸式阅读环境，打造书香校园，因此，对中学图书馆提出以下建议：

1) 适当延长中学图书馆的开馆时间，为学生创设沉浸式阅读环境。

2) 在每年9月新生入学时，应对初一及高一新生进行图书馆宣传及培训，告知其拥有的权力和义务。教会其如何使用自助借还书机进行登录和借书、还书。宣读“图书馆借阅规章制度”以及“图书馆开放管理规定”等，提高新生对图书馆的认知，同时规范中学图书馆的管理，为打造书香校园做铺垫。

3) 我校应尽快购买高中和初中的考试类相关用书，从而利用图书馆的资源帮助毕业年级的学生更好地规划未来。

## 5. 不足与展望

首先，由于我校新图书馆创立时间较短，因此研究数据略有不足，还需后续继续观察与研究。其次，初中生相对于高中生来说，自律能力相对较差，因此，如何管理好初中生在开馆期间的纪律，提高初中生的素质，为高中生更好的营造一个沉浸式的阅读环境，将会是接下来研究的重点。

## 致 谢

感谢我校王冬老师、胡国红老师、谢富强老师、赵亚萍老师、舒理超老师等在图书馆管理方面提供的帮助。

## 参考文献

- [1] 蒋汶娟. “双减”政策下如何借助图书馆提升学生科学素养——以重庆市求精中学校为例[J]. 图书馆建设, 2022(9): 76-78.
- [2] 张定火. 中学生阅读现状与中学图书馆阅读指导标准化路径[J]. 教育教学标准化, 2023(1): 179-181.
- [3] 汤师兰. 学科馆员制度下的中学图书馆学科服务探究[J]. 教育与装备研究, 2023(1): 80-83.
- [4] 宋静. 中学图书馆知识服务研究[D]: [硕士学位论文]. 曲阜: 曲阜师范大学, 2010.
- [5] 朱永忠. 基于大数据技术的大学生就业分析系统的研究[J]. 现代信息技术, 2020, 4(18): 128-130.
- [6] 孙元涛, 董琳, 韩晓敏. 解锁新加坡阅读教育成功的密钥[J]. 上海教育, 2023(29): 6-10.

- [7] 李彦. 卡苏里纳小学: 在全校营造读书氛围[J]. 上海教育, 2023(29): 10-11.
- [8] 樊溶. 为阅读困难生定制专属学习方案[J]. 上海教育, 2023(29): 12-14.
- [9] 祖宇轩. 多措并举推进数字化阅读教学[J]. 上海教育, 2023(29): 14-15.
- [10] 熊甸双. 迈向终身学习时代的全民阅读——以新加坡国家图书馆的实践项目为例[J]. 上海教育, 2023(29): 16-17.