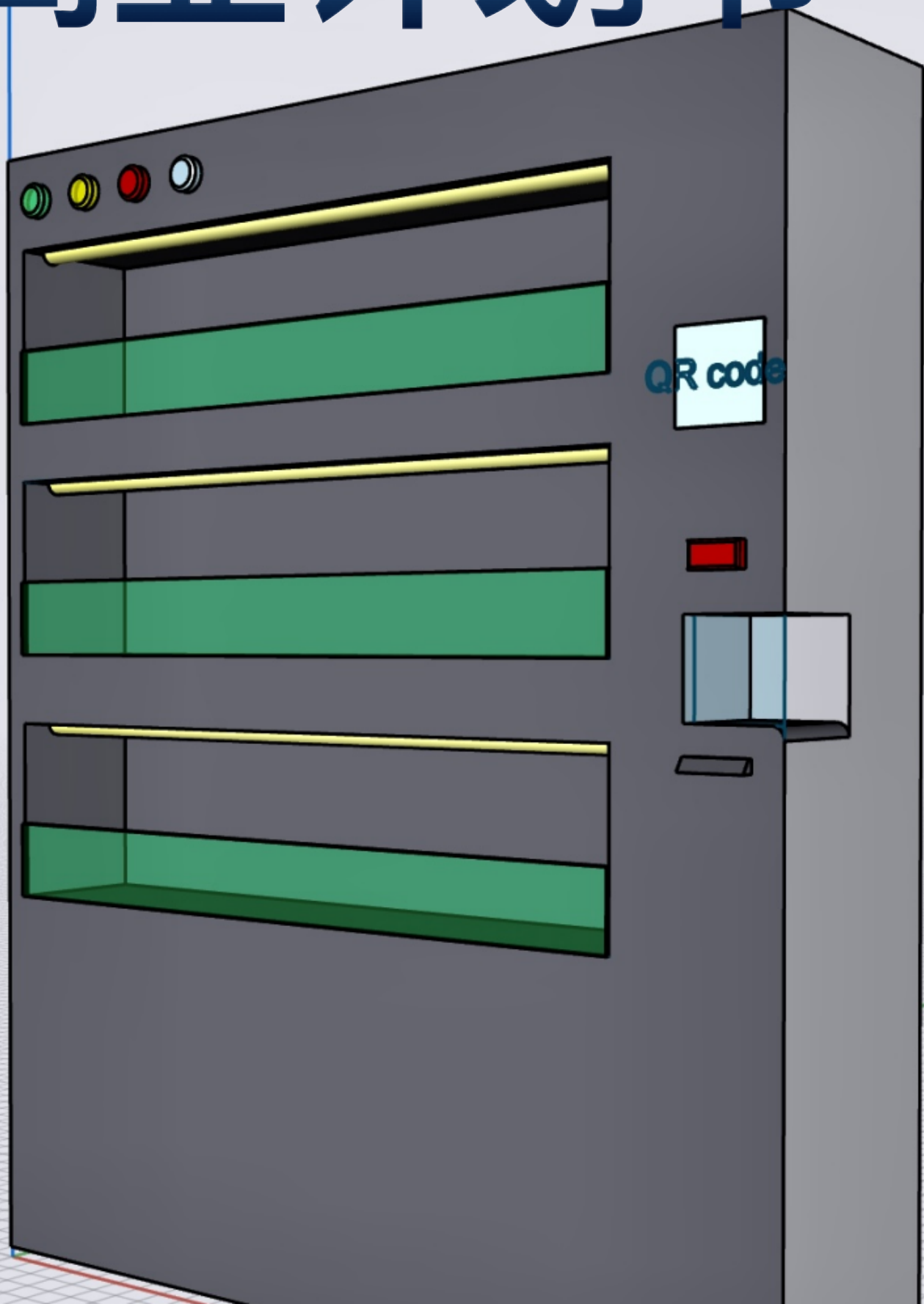


麒麟共享阅读书架

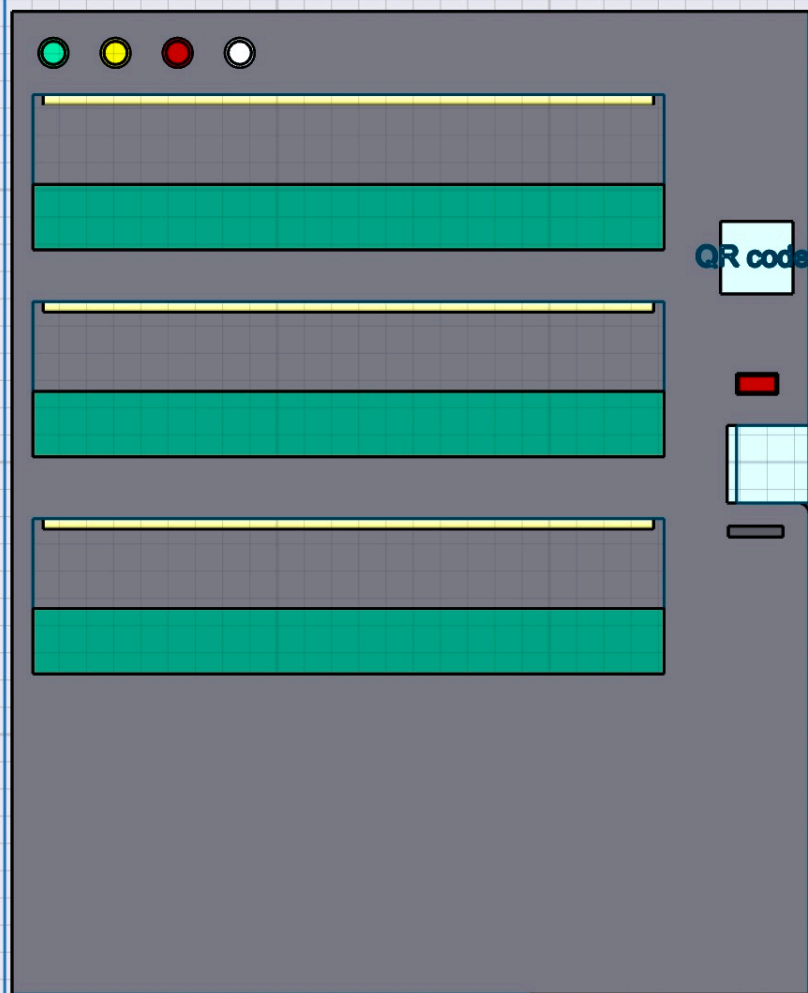
商业计划书



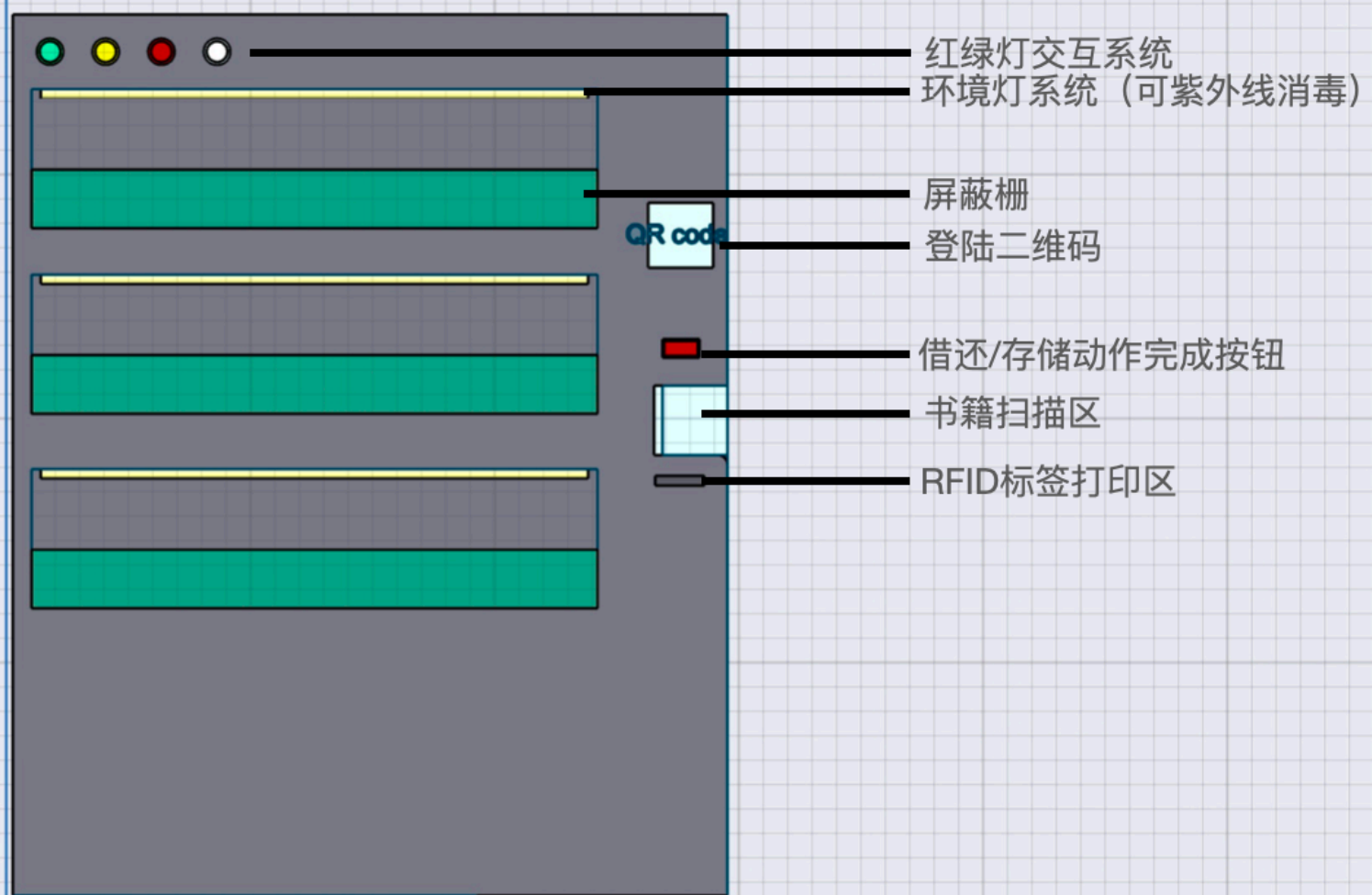
目录

产品	3
拆分直观图	4
项目进程	8
项目近况与发展规划	8
项目背景	9
项目的独特与创新性分析	10
团队概况	12
市场分析	13
市场容量	13
政策支持	13
目标市场	14

产品



拆分直观图



产品简介

麒麟阅读将成为未来20年高校学生获取课外书及高质量内容的第一选择。我们致力于向学生提供书本的借阅与存储服务，以及基于线上平台的高质量内容服务。

目前，市面上尚未有厂商制造同时具有存书与借书功能的书架。虽然智能书架一类的产品早已出现，但是在实际应用中还是存在这样那样的问题。我关注到有高校会在图书馆引入类似智能书架的设备。但是智能书架借书和图书馆借书本就功能冲突，所以实际效果并不理想。市面上现有的智能书架设计思路存在重考虑功能，轻用户的问题，导致智能书架本身是个好想法，却因为错误的设计思路，错误的使用场景制约了智能书架的发展，辜负了人们对于智能书架推动阅读文化建设的期望。

为此，我们根据射频识别，物联网等技术，以微信小程序作为用户界面，以以人为本的设计思路，设计了麒麟共享阅读书架。这款书架不仅可以让人们自由借阅书籍，还可以让人们自由的存储书籍。我们希望将这样一款书架直接布置在学生寝室楼，这样不仅方便同学们存放自己闲置的书籍，更重要的是可以将书直观的展示给路过的同学。我观察到，有相当多的同学已经厌倦了天天不是打游戏就是刷短视频的生活，如果我们能将《环球科学》，《月亮与六便士》，《亲密关系》等优秀且有趣的书籍摆在同学每天路过的地方，将会以更积极的方式影响同学们的日常生活。

产品优势：

- 01：将借书的时间从60分钟[缩短至6分钟](#)甚至更短。
- 02：书本来源于学生。书本会随着人员变动而改变，书架上的书将[一直处于更新状态](#)。
- 03：主动提供学生感兴趣的书本。
- 04：操作逻辑用户友好。
- 05：运用[灯光交互](#)，提升用户体验。
- 06：可靠耐用。以专门的评判体系去评判产品的稳定性。
- 07：具有知识，文化传播性质，对社会具有深刻影响意义。

技术路线

麒麟共享阅读书架主要由以下几部分组成

红绿灯交互系统：不同颜色表示书架不同状态。“红灯停，绿灯行”。红色，绿色灯语背后隐含的意义早已植入我们的思维。以红绿灯作为灯光交互即使不显示文字用户也能清楚书架当前的状态。例如，绿灯：可借阅；黄灯：等待/扫描中；红灯：禁止借阅/没有使用权限。

升降屏蔽栅系统：在借阅/存放书籍时屏蔽栅会降下。就像去做地铁时要过闸机一样，我们需要对书籍有一定的保护措施。但是同时不希望像其他智能书架一样，将所有书锁在玻璃背后，以至于去借书时给人一种在饮料机买饮料的感觉。

登陆二维码：通过[微信扫码登陆](#)。此登录方式具有普适性，且网络信息安全有保障。

图书识别系统：通过RFID芯片，结合数据库扫描可以迅速的对应唯一一本书籍以达到管理的目的。RFID技术这也是物联网领域中常用的重要技术。

书本RFID[贴纸打印系统](#)：实现自助存书功能的重要组成部分。有了这个系统以后，任何一个人就可以拿一本书到我们书架来，选择存储功能，扫书本二维码后就会打印出对应的RFID标签贴纸，将这个具有唯一标识码的贴纸贴在书的侧边，就可以将书籍存入书架了。当然，只要你想，随时都可以将书籍拿回去，采用有机胶水的贴纸在撕掉后不会在书本表面留下任何印记。

最后一部分是，完成按钮：在完成借书或者其他动作后按下书架上的完成按钮书架就将返回初始状态。

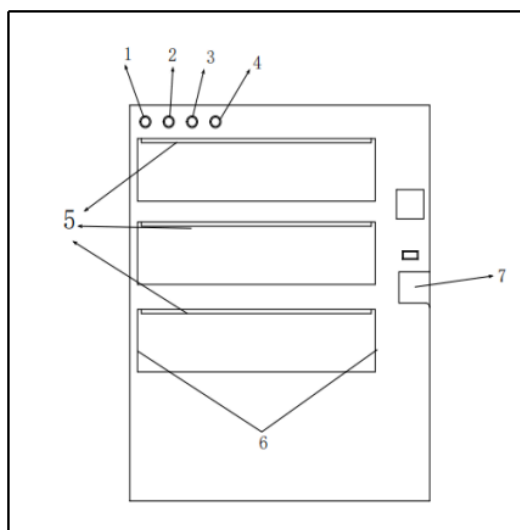
专利

专利能保护我们的创意，未来我们会为这些创意申请更多专利。

书架的灯光交互方法、装置及书架

摘要

本实用新型公开了一种书架的灯光交互系统，本套系统专为书架设计，其中系统包括三组补光灯带，四种不同灯光色彩的 LED 灯珠，灯珠外采用旋转卡扣的灯罩作为保护，采用热插拔设计。所述采用灯光交互方法包括：获取书架当前状态信息，通过不同状态信息点亮红黄绿白四种不同颜色的灯光；同时能通过环境光亮度改变照明书籍的亮度，提升书架对用户的感知程度，改善用户的交互体验，提升智能化程度。



产品升级

这一产品在我们看来并不完美，我们在这一产品上将研发一系列升级产品，继续拓宽产品线，从而将这种资源利用的方式推广并广泛应用于更多场景。

项目进程

技术研发阶段

2022年1月 投入研发

2022年2月 解决芯片识别问题

2022年3月 解决数据库问题

2022年4月 申请灯光交互系统专利

市场实践阶段

2022年4月布置实践。

项目近况与发展规划

2022年4月 经过进一步理论实践“有人存，有人借”两大发展根基处于验证过程。我们希望将书架与技术相结合，使模式可复制，使用更多使用场景，为更多高校提供设备，为更多学生提供服务。

得益于黑龙江大学电子工程学院的支持，项目理念正在C24学生公寓布置开展。我们实践与研发并行，以点到面发展。若在C24学生公寓取得成功，将进一步在C25学生公寓推广。若模式成熟，我们会尝试将黑龙江大学作为首个试点单位，为学生提供书籍的存储/借阅服务。届时，所有数据将由服务器收集统计，若数据表明理念可行，我们将这一设备推广到全国高校，为更多学生提供课外书借阅/存储服务。

项目背景

项目创意来源

这个项目创意来源于书架上闲置的书本。像很多爱看书的同学一样，我宿舍的书架上面有很多看完的闲置的书本。在学校发第二批专业书时，我发现宿舍已经没有足够的空间给我放看完的书了。我便把我的一部分书放到了楼下自习室的闲置书架上，并在旁边标注借阅公告“这是xxx的书，可以随意借阅，但请在两周内归还。”没有想到，等我过段时间去看之后，借阅公告旁边有许多同学借阅的记录，而且有很多人对我把书分享出来表示感谢。

由此，我便产生了发明一个可以存储和借阅课外书的书架的想法。这样不仅同学们闲置的书能够得到利用，自己也能阅读新的书本。

项目关注问题

学生的[阅读需求问题](#)。有相当多的同学对天天不是打游戏就是刷短视频的课余生活表示厌倦，如果我们将《环球科学》，《月亮与六便士》，《亲密关系》等优秀且有趣的书籍摆在同学每天路过的地方，可以极大的丰富同学们的课余生活。

图书馆不能很好的解决学生对阅读的需求问题。[图书馆](#)并不能很好的满足学生的需求，这是在社会生活节奏加快，数字化阅读冲击下的必然趋势。其社会职能也逐渐由“[借书的地方](#)”变为“[自习的地方](#)”，“[查找文献的地方](#)”变为“[存储文献的地方](#)”，学生想看的书籍“藏书少”，“找书慢，借书麻烦”等问题逐渐暴露，同时在数字化阅读的冲击下，去图书馆借书的学生越来越少。这是不是说明学生不爱看书了？不能这么说，只能说图书馆有趣的书太少，学生不想大费周章在图书馆借书。

[资源闲置问题](#)。一栋几百人的宿舍楼，有相当多同学看完的课外书是闲置的，这些资源包括不限于课外书籍，还有许多考试资料。如果有这个书架作为中枢，这些资源都将被利用起来。

使用体验问题。在我们书架的借阅体验将远超过图书馆的借阅体验，这是地理位置优势，内容优势，服务优势得到的结果。我们能将获得一本有趣的书的时间从60-90分钟缩短至6-9分钟甚至更短的时间。

项目可行性分析

项目的独特与创新性分析

1、该项目不仅将借书功能等图书馆功能集为一体，更创新性的开放了存书功能，使闲置资源得到了进一步利用。

2、市面上尚未出现针对寝室楼的有借存书服务的书架，针对这一市场空白，麒麟共享阅读书架以其独有的技术优势，强势进入这一市场，针对性的为18-16岁的学生群体提供阅读与存储服务。

3、推广阅读文化具有极大的社会效应，利用闲置图书资源进一步的有助于环境保护与纸质资源的节约。

社会使命

1、推广阅读文化建设，激发学生创造性

让学生在生活更直接的接触到有趣的书本。在疫情背景下丰富学生课余生活变得尤为重要。麒麟科创团队致力于为18-26岁的学生创造更好的阅读条件。以最低的经济费用通过阅读让学生发挥想象力，激发创造性。

2、提供优质服务内容，让学生全面发展

我们观察到除了课本知识，MOOC，学校课程外，同学们获取高质量内容的渠道有限。且课本知识和MOOC内容以专业知识为导向，存在不容易引起学生喜爱的问题。但若一个学生身边只能获得专业知识，他将如何健全人格，和谐发展？所以我们应该向学生提供除了专业知识外的优质内容，例如环球科学、中国科学院创办的《格致论道》讲坛、TED演讲、情感教育等。

3、推动公共设施服务建设，创造社会价值

麒麟共享阅读书架预示着未来校园阅读文化建设的发展方向。将科技与传统纸质媒介结合顺应了当前科技改变生活的趋势，为智能化社会发展提供了借鉴意义。

团队概况

团队定位

麒麟科创团队现正在研发一款具有借阅与存储功能的书架——麒麟共享阅读书架，致力于通过技术革命及使用场景创新让借书变得更加简单，闲置书籍不再闲置，目前专注于高校公共服务设施提供以及城市公共服务设施市场。

麒麟科创团队由技术团队、设计团队、财务与推广团队构成。成员大多数来自黑龙江大学电子工程学院，艺术学院及经济管理学院，具有强大的理论基础，丰富的实践经验。

团队致力打造的产品正实践为黑龙江大学师生提供课外图书存储与借阅服务，并得到学院的大力支持，产品研发不断推进。

目前产品定位于高校公共设施服务市场，我们帮助全国各大高校建设推广书香校园文化，完善校园阅读设施。

市场分析

市场评估

鉴于麒麟共享阅读书架的使用场景，这是一个尚未打开的市场。

市场容量

根据教育公布的最新数据，2021年全国共有高等学校3012所，其中，普通本科学校1238所；本科层次职业学校32所；高职（专科）学校1486所；成人高等学校256所。各种形式的高等教育在学总规模4430万人。按每所高校15栋宿舍楼计算，共有宿舍楼45180栋。仅按一台设备一万元计算，这也是个超亿级的市场。市场潜力非常巨大。

政策支持

全国各地阅读文化发展政策：http://www.nxgcdr.net/wh/whds/202105/t20210506_381906.html

黑龙江：《黑龙江省全民阅读中长期规划（2019~2025）》五大部分明确9项重点任务

2019年6月，黑龙江省委办公厅印发《黑龙江省全民阅读中长期规划（2019~2025）》。《规划》提出县级以上人民政府应当将全民阅读纳入国民经济和社会发展规划，将全民阅读公共设施建设纳入城乡建设规划，将全民阅读工作经费纳入本级财政预算，将全民阅读活动成效纳入社会主义精神文明建设和现代公共文化服务目标考核体系，完善政府主导、部门联动的全民阅读组织协调机制，推动全民阅读活动依法有序进行，依规对在全民阅读活动中有突出贡献的单位、集体和个人给予表彰奖励。

《规划》包括指导思想、基本原则、主要目标、主要任务、保障措施五大部分，明确9项重点任务。《规划》明确到2020年，黑龙江全省不少于80%的县（市、区）每年至少组织开展1次有持续时间、有活动深度、有积极效果的全民阅读活动，至少打造1个具有区域文化代表性、体现龙江文化特色的阅读活动品牌。到2025年，培育扶持10个以上省级全民阅读品牌项目，拥有至少2个国内知名阅读活动品牌。优质阅读内容提供能力持续提升，公共阅读服务体系更加完善，全民阅读工作体制机制更加健全。

目标市场

麒麟共享阅读书架，麒麟科创团队研发重心目前以为学校设备为主，当前主要针对高校公共设施配套市场，中小学公共设施配套市场，为正在建设的高校提供设备。随着未来技术的进一步成熟和生产能力的提升，可推广到社会公共设施配套行业，进一步挖掘市场潜力与价值。

在全国各地“全面阅读”政策的推广下，高校，中小学公共设施配套市场具有巨大潜力。随着社会飞速发展，数字化信息的建设，图书馆的社会职能逐渐由“借书的地方”变为“自习的地方”，“查找文献的地方”变为“存储文献的地方”，学生想看的书籍“藏书少”，“找书慢，借书麻烦”等问题逐渐暴露，导致去图书馆借书的学生越来越少。麒麟共享阅读书架从问题本源出发，创意性的提出在学生居住的地方为学生提供课外书籍，使得学生存书，借书更容易，有效解决高校对阅读“推动慢，推进难”的问题。

销售渠道

以借助已有的公共设施提供公司为主，以试点运营体验为辅的销售模式。借助于公共设施提供公司的销售渠道，可以提升产品定价能力和竞争产品进入门槛。有助于以技术为核心竞争的麒麟科创团队，在积聚品牌效应的同时，深入了解市场需求，为未来发展做铺垫。

财务分析

财务合作模式

本团队未来发展计划选择和有一定基础的公司进行合作，通过技术入股利润分成35%。目标合作对象为公共设施设备提供公司和计划拓展产品线的知名阅读文化建设品牌，通过和已有品牌进行合作。若达成合作，本团队在产品制造过程中将提供技术支持，并将严格管控产品质量与销售渠道的建立。

定价策略

产品类型	零售价
麒麟共享阅读书架（宿舍场景）	10000

未来获利预测

年度	第0年	第1年	第2年	第3年	第4年
零售毛利率	-7.72	24.32	32.70	36.70	35.48
销售净利率	-7.72	18.87	24.53	27.69	26.61

谨上

麒麟科创团队