

背包问题知识社区系统调查报告

摘要：

为得到更好的需求分析，本小组通过问卷调查：背包问题知识社区系统问卷调查，调查大家对背包问题知识网上社区的想法，激发并引起大家对于背包问题、计算机类问题网上社区的关注。了解用户需求，挖掘用户所面临的问题，解决问题，实现需求。

关键词：问卷调查 背包问题 需求 用户

一、引言

软件需要解决的是用户所面临的现实问题，但是，这些现实问题需要由软件技术人员来解决。情况往往是，开发软件的技术人员精通计算机技术，但并不熟悉用户的业务领域；而用户清楚自己的业务，却又不太懂计算机技术。因此，对于同一个问题，技术人员和用户之间可能存在认识上的差异。也因此，在软件技术人员着手设计软件之前，需要由既精通计算机技术又熟悉用户应用领域的软件系统分析人员，对软件问题进行细致的需求分析。需求分析是软件工程过程中一个重要的里程碑。在需求分析过程中，软件系统分析人员通过研究用户在软件问题上的需求意愿，分析出软件系统在功能、性能、数据等诸多方面应该达到的目标，从而获得有关软件的需求规格定义。

所以通过问卷调查法以获得更好的需求分析。通过制定详细周密的问卷，要求被调查者据此进行回答以收集资料。设计一组与需求有关的问题，编制问题表格，设计调查表。通过过问卷设计，对背包问题知识社区用户需求进行准确、具体的测定，并应用社会学统计方法进行量的描述和分析，获取所需要的调查资料。

二、调查的基本内容

主要选取小的点出发，深入研究不同性别、不同类学科、不同年龄、不同职业的用户对于背包问题的了解情况是否存在显著性差异，用户对背包类问题的需求是否迫切等等。

本次调查首先通过查看相关文献资料设计调查问卷，通过网络调查的方法收集问卷数据，接着对收集的调查数据做实证分析，验证文本提出的假设。最后根

据此次问卷调查得出结论，提出建议。本次调查主要从问卷星上设计问卷，通过社交网站进行转发。

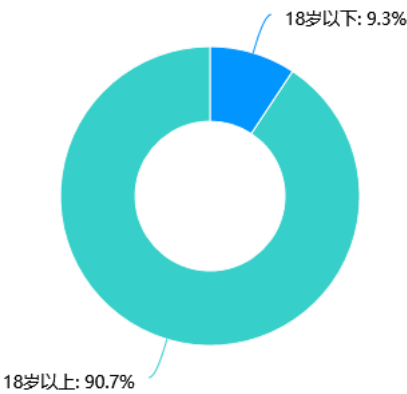
三、调查的目的

对用户群体做出预测，分析目标群体的意愿和想法，了解他们对背包问题的了解程度，以及对此类计算机编程类社区的想法，从而设计自己的社区，创新出新的亮点，满足目标用户的期望，通过已掌握的技术解决他们的诉求，从而构建一个更好、更方便、更完整的背包问题知识社区。

四、调查结果分析

1.年龄 [单选题]

选项	小计	比例
18 岁以下	4	<div><div></div></div> 9.3%
18 岁以上	39	<div><div></div></div> 90.7%
本题有效填写人次	43	



在对于性别的调查中，43 人中有 90%都是十八岁以下的，可以看出整个调查群体都较为年轻，调查结果不具有全面性，只能更好的体现较为年轻群体的需求。

2.性别 [单选题]

选项	小计	比例
男	18	<div><div></div></div> 41.86%

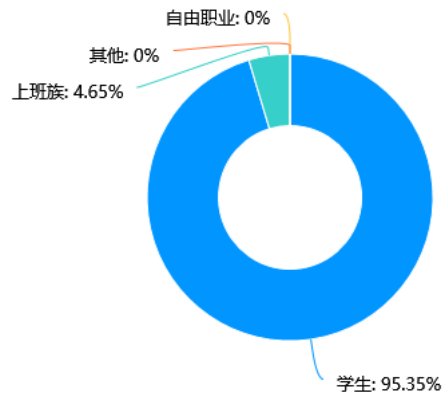
女	25	<div><div></div></div> 58.14%
本题有效填写人次	43	



在对于性别的调查中，43 人中有 18 男性，25 名女性，男性占比 42%，女性占比 58%，本次调查由于范围局限性，仅仅调查了西北师范大学的学生，但是性别结构整体较为均衡，但调查范围不够宽泛，调查结果可能不够准确，后期调查会扩大调查范围，使调查结果更具准确性。

3.职业 [\[单选题\]](#)

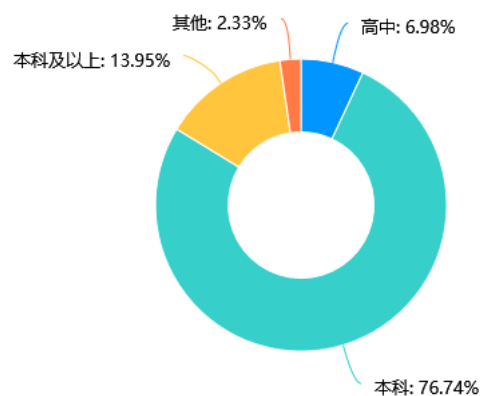
选项	小计	比例
学生	41	<div><div></div></div> 95.35%
上班族	2	<div><div></div></div> 4.65%
自由职业	0	<div><div></div></div> 0%
其他	0	<div><div></div></div> 0%
本题有效填写人次	43	



在对于性别的调查中，43 人中有 95% 的调查用户都为学生，与我们项目成员的交际范围使学生有关。我们应该跨出我们的角色范围寻找更宽泛的调查群体。同时与问题一也可以得出本次调查的主要群体是 18 岁以下的学生群体。

4. 学历 [单选题]

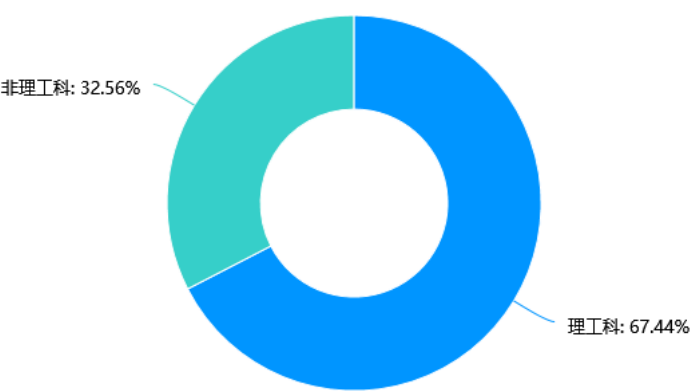
选项	小计	比例
高中	3	6.98%
本科	33	76.74%
本科及以上	6	13.95%
其他	1	2.33%
本题有效填写人次	43	



由以上问卷调查结果可知用户背景大部分为成年人，其大部分均为在校学生，学历本科，专业理工科占 64%，理工科对 IT 知识较有了解，所以此次问卷较为倾向于理工科学生。

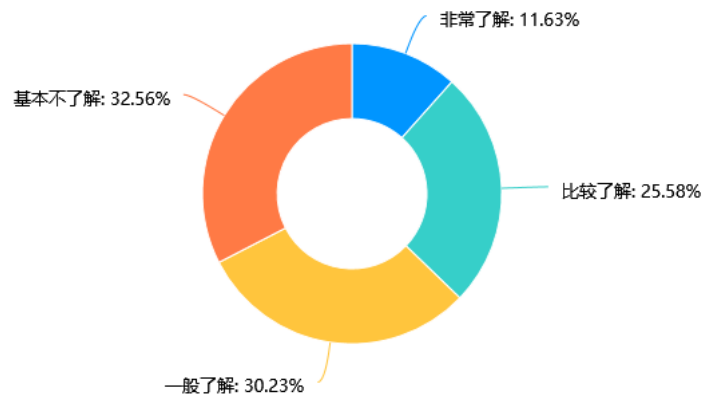
5.专业 [单选题]

选项	小计	比例
理工科	29	<div><div></div></div> 67.44%
非理工科	14	<div><div></div></div> 32.56%
本题有效填写人次	43	



6. 对背包问题的了解程度 [单选题]

选项	小计	比例
非常了解	5	<div><div></div></div> 11.63%
比较了解	11	<div><div></div></div> 25.58%
一般了解	13	<div><div></div></div> 30.23%
基本不了解	14	<div><div></div></div> 32.56%
本题有效填写人次	43	

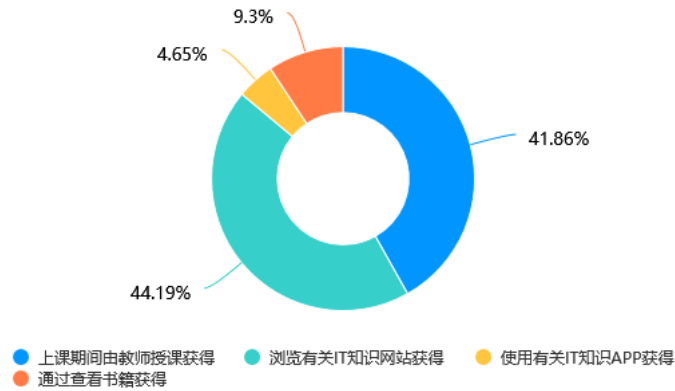


所得调查问卷结果中，基本不了解的用户占 32%，分析其可能原因为非理工科学生，未接触过算法，对背包问题不了解，但仍有 68% 的人对背包问题有所了解，说明背包问题知识社区系统的未来市场所潜在用户还是挺多的，市场前景可望。

7. 你平常如何获取背包问题的学习资源？ [单选题]

选项	小计	比例
上课期间由教师授课获得	18	<div><div></div></div> 41.86%
浏览有关 IT 知识网站获得	19	<div><div></div></div> 44.19%
使用有关 IT 知识 APP 获得	2	<div><div></div></div> 4.65%
通过查看书籍获得	4	<div><div></div></div> 9.3%
本题有效填写人次	43	

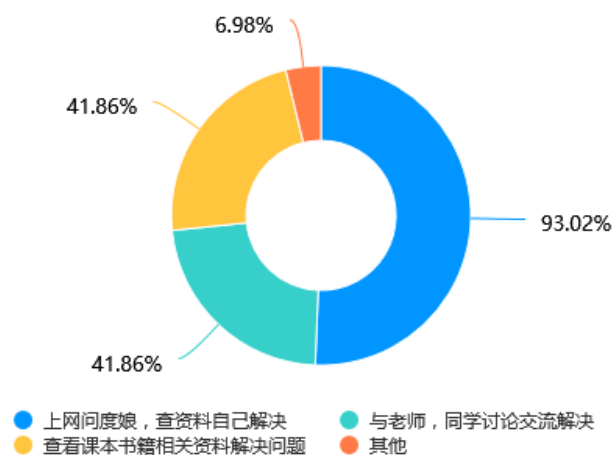
通过该问题，可得到通过上课期间由教师授课，浏览有关 IT 知识网站等途径获取背包问题相关知识的人数较多，占比大致为 84%，而使用有关 IT 知识 APP 获得知识的用户较少，分析一方面原因是有关背包问题的知识社区 APP 目前在市面较少，所以竞争力不大，可得背包问题知识社区 APP 前景可观。



8.在学习相关背包问题过程中，遇到问题，你的解决办法是？ [\[多选题\]](#)

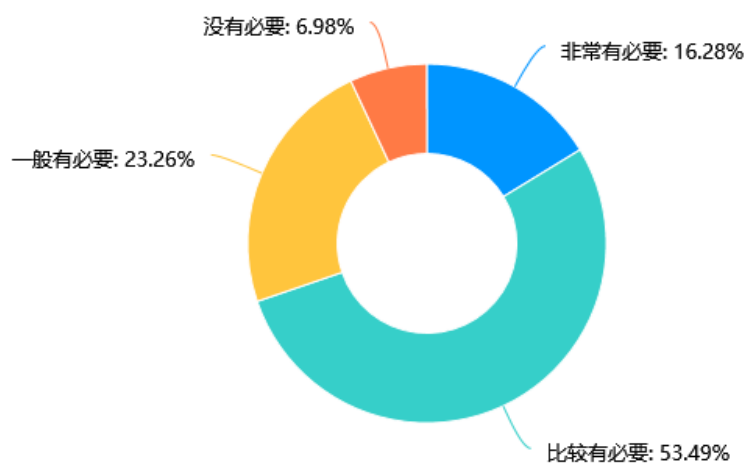
选项	小计	比例
上网问度娘，查资料自己解决	40	<div><div></div></div> 93.02%
与老师，同学讨论交流解决	18	<div><div></div></div> 41.86%
查看课本书籍相关资料解决问题	18	<div><div></div></div> 41.86%
其他	3	<div><div></div></div> 6.98%
本题有效填写人次	43	

由以上问卷数据可知，在学习相关背包问题过程中，遇到问题时，大多数用户选择自己上网百度，查询相关资料，但是在百度过程中，不免出现信息多且杂乱，搜索结果与问题求解无关的问题，并且还有各种广告信息，用户可能无法获得正确的答案解答，也有一部分用户选择与老师，同学商量讨论，若有一款解决背包问题的 APP 就可使用户可直接搜索自己想要求解的问题，相比百度网站查询问题，搜索结果与问题密切相关且不杂乱，若未找到正确结果，也可在社区论坛中发表自己的问题求助信息，与其他用户一起讨论交流，实时性更高。



9.你认为是否有必要开发一个背包问题知识社区系统(用于背包问题的学习和讨论)? [单选题]

选项	小计	比例
非常有必要	7	16.28%
比较有必要	23	53.49%
一般有必要	10	23.26%
没有必要	3	6.98%
本题有效填写人次	43	

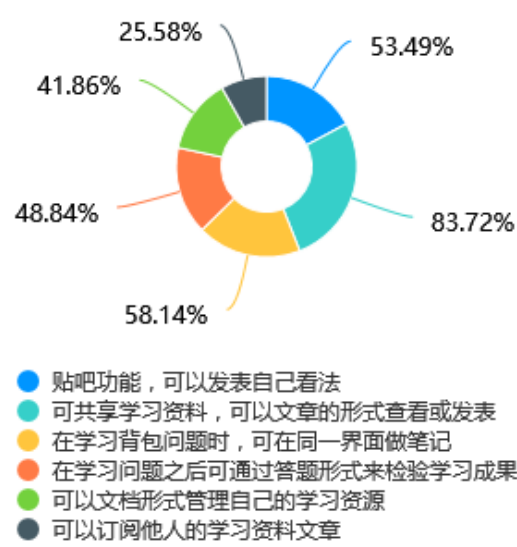


经过问卷调查，90%的用户认为有必要开发一个背包问题知识社区系统，所以该系统的前景发展趋势较好，存在一定的潜在用户。

10.作为用户， 对于一个背包问题知识社区系统， 你所需要的功能是？ [多选题]

选项	小计	比例
贴吧功能， 可以发表自己看法	23	<div><div></div></div> 53.49%
可共享学习资料， 可以文章的形式查看或发表	36	<div><div></div></div> 83.72%
在学习背包问题时， 可在同一界面做笔记	25	<div><div></div></div> 58.14%
在学习问题之后可通过答题形式来检验学习成果	21	<div><div></div></div> 48.84%
可以文档形式管理自己的学习资源	18	<div><div></div></div> 41.86%
可以订阅他人的学习资料文章	11	<div><div></div></div> 25.58%
本题有效填写人次	43	

对于用户而言，根据问卷调查结果可得，其最重要的是可以共享学习资料，可方便记笔记，说明用户对于软件可提供的学习资料需求较高，在后期的软件开发过程中要多注重这方面的开发和设计，另外，54%的用户希望有讨论论坛，可以发表自己的看法，可以与其他用户交流讨论，在软件开发设计过程中，要注意实现用户之间的沟通和交流功能。



11.作为一个开发者， 对于背包问题知识社区问题， 你想要开发什么功能？ [填空题]



从如上所示的词云图中，可得到用户希望开发的功能有：讨论功能，学习资料共享，可在线编写测试代码，用户之间留言交流，记忆检索，背包问题延伸等功能，根据问卷调研所得到的需求信息，在软件开发设计中要尽可能考虑实现这些功能，便于用户的使用和软件产品的完善。

五、 调查结论与建议

从目前的调查结果可以看出，我们所分析的对象数量还不够，还不能够准确的分析出大家的确切需求，但就目前的分析结果来看就背包问题这一方面适逢具有专业性，有几乎三成的人基本不了解背包问题，而大部分了解此知识的靠着浏览 IT 相关网站以及老师传授而获得。从调查结果可以看出大部分人认为构建这个社区还是有必要的，为此可以得出结论，在相关专业方面的群体中认为构建一个有关背包问题的社区还是有必要的。但从各方的调查结果可以看出目标群体对这个知识社区有着较高的要求，为此构建此项目需要较强的专业能力，以及较深的背包知识素养，所以在后期的社区构建中团队成员要学习更多的专业知识以实现用户需求。