

# 《别当纯数人啦 第一卷》

## 前言：

本文完全虚构，涉及到的内容和剧情均为作者的凭空想象，娱乐用意，切勿当真。

写下这篇文章是因为叔叔我呀，看《别酱了》上头太深从而堕入了魔道，不发散一下的话，就会

..... >\_\_<.....>\_rm -rf

文章看起来像是漫画的台本，但是没有时间和机会以图像的形式展现出来了。

摸着摸着调整成了轻小说的形状。

## 背景和人物介绍：

故事发生在平行世界的202x年。

裕阳：本作的主角，是纯数人，因为使出浑身解数也没能冲进imo从而对生活失去信心，自闭着在家里宅了几年。

裕米：是裕阳的妹妹，是总共跳了5级目前是博士候选人的生物大佬。非常担心姐姐，于是决定用BTPX4869将姐姐变小10岁让她重新开始生活。

莱斯比：是裕阳在野鹿大学的同学，是物理专业的学生，对物理背后的数学原理充满好奇。

澈欢：是裕阳在野鹿大学的遇到的大姐姐，是数学博士。

## 名词解释：

纯数：一个基础数学专业，和常规数学以及应用数学专业的区别是其更加侧重于对理论和纯粹数学问题的研究，重点不在实践。

Imo:世界级的高中生数学竞赛，含金量等同于奥运会，每年每个参赛国会派几个选手参与。参与甚至获得奖项都能直接证明个人拥有强大的数学基础，技巧，以及洞察力。

野鹿大学:一个世界顶级名校，是诸多科研学子梦寐以求的地方。

Cmo:国家级的高中生数学竞赛，在过去的金奖选手通常可以直接保送一流大学。

前言：	1
背景和人物介绍：	1
名词解释：	2
第一章 小阳与突然出现的妹妹	4
第二章 小阳与新的生活	7
第三章 小阳与开始旅途	11
第四章 小阳与入学手续	15
第五章 小阳和特殊的入学面试	18
第六章 小阳和裕米的晚饭	22
第六章 小阳和学前准备	25
第六点五章 小阳和想象中的大学	28
第七章 小阳和第一天上学	29
第八章 小阳和伙伴	32
第八点五章 小阳和莱斯比	35
第九章 小阳和小小物理震撼	37
第十章 小阳和纯数	41

# 第一章 小阳与突然出现的妹妹

早晨闹钟响起，时间来到了9:30。

裕阳像往常一样准备翻身关闹钟然后起床，但是却扑空了没够到而一巴掌呼到了床上。她翻过身去睁开眼睛，坐起身来关掉闹钟。

裕阳打哈欠时感觉自己声音有一点怪，没太在意；

低头看到自己的手貌似变小了一点，揉了揉眼睛，也没太在意；

直到清醒后想去翻书，伸手拿书架上的《代数几何》却够不到，这才意识到问题并不简单。

她望了望手，转头看向电脑屏幕，在黑屏的反光中发现自己变成了小孩子。

“啊？！”

正在裕阳惊讶时，妹妹裕米冲了进来，“早上好呀，姐姐~”。

“你怎么回来了？不对，我这是怎么了？”裕阳不可思议的看着突然回国的妹妹

“Ao, 不对，你现在应该是妹妹了。”妹妹打量着：“好像勉强有初中生的样子”

“啊？”“你做了什么？这是人类可以做到的程度吗？”裕阳大惊

“昨天晚上在姐姐的咖啡里稍微加了一点点的调料”妹妹调皮的说着，一边向窗户走：“你泡那么大一壶咖啡，我看到的时候都吓了一跳。咖啡喝多对心脏和神经不好吧，而且你还喝的是强度这么高的咖啡，我真的生怕晚回来两天发现你猝死了。”

“但是重点是你怎么可以这么对我，你把自己的姐姐当成什么了？”裕阳生气脸

“姐姐从小就天天抱着书和草稿，对现实中的一切事情充耳不闻，又把自己关在房间里，一连几年不出门，学也翘掉了，基本已经是一个废人了。”裕米拉开窗帘，久违的阳光进入屋子。透过灰尘隐约可见流动的光线。

“我明明有在学习啊，最近几天一直在研究糖教授零点猜想的证明。。。“小阳用手挡住眼前的阳光。

“可是你真的看得懂那些证明吗？明明大学都没上过。而且你的代数顶多才看到交换代数吧？看这种级别的论文不是在纯纯的逃避现实吗？”

裕阳沉默了一会儿，不知道为什么妹妹如此的了解自己。

”对了姐姐，能让我观察一下你吗？毕竟是我好不容易申请到的研究项目。“裕米从背后拿出医疗箱和卷尺。

“啊啊，随便你观察吧，我还能变回去吗？”

“理论上你只要停药了就可以变回去了”

(开始拿出尺子测量身材，然后是心率，血压，抽血化验)

“姐姐有什么和之前不一样的感觉吗？”

“没有吧，硬要说的话，感觉走路有一点轻飘飘的。”

“除此之外呢？有心慌或者头晕的感觉吗？”

“这些倒是基本没有吧。”

“嗯，看来适应的比我想象的还要好呢，因为小孩子的血压会低一些而心率会高一些。现在在你的身体数据在儿童的健康范围，但也不能掉以轻心哦，不好好吃饭会营养不良的。嗯，你今天的血糖也很标准。”

“今天的。，所以我以后每天都要检查吗？”

“嗯，毕竟是宝贵的数据，而且你的健康也很重要，如果有什么小病的话我也可以提前发现。”

“欸，没想到我有一天竟然会沦落成妹妹的论文。，那么等你收集完数据应该就会放过我了吧。”

“姐姐～”裕米一本正经的看着裕阳：“真的不可以继续沉沦下去了。”

“可是我又能做什么呢，我的学籍已经断了，高中又没毕业，工作也不好找，只能在网上做数学视频才有饭吃啊。”裕阳悲伤的说。

“我帮你做了申请，姐姐有大学上了！”

“啊？”裕阳惊喜随后转悲：“可是我都没有高考诶，你给我申请了大专吗？要我去拧螺丝了吗？”

“是野鹿大学啦，他们鉴于你现在年纪轻轻（小学生？！）就曾（指5年前）活跃于高中数学竞赛，虽然止步cmo，但是依然很可能被当成稀有人才抢来抢去；此外还有，就是米国大学你懂的，第二个人半价(更好录取)啦。”

裕米心中想到：其实主要是因为姐姐是实验对象，要住在学校附近才比较方便做更系统性的检测。

“所以其实我这次回来，就是来接姐姐的。”

“哇！野鹿大学，我真的好想去。可是，如果这样去读大学的话，我还会有机会变回原来的年龄吗？”裕阳提问到。

“随时都可以哦，只要等药效结束就好了。”

“那药效什么时候结束啊？”

“还不确定，因为姐姐是首个被实验的人。”（裕阳悲）

“但是根据之前的等比重小鼠实验推断，这次的计量应该最多坚持6个月多一点吧。”

“这样啊，那其实还好。但是我只能在野鹿上半年的学吗？”

“不是哦，只要姐姐愿意的话可以一直上下去。我其实也有计划观察一下长期服用药物的效果，干脆姐姐就一直服下去，当一辈子我的妹妹好了。”

“这还是不要了，我就读到大学毕业就好了。”

“嘿嘿。”裕米坏笑道：“往后我们的姐妹身份就开始调转咯。”

“。en”虽然裕阳一直在思考，虽然她但是实在无法拒绝去野鹿坐大牢。

“啊对了，姐姐你录取的专业是物理。”

“啊！？”

## 第二章 小阳与新的生活

“那我不要去了啦。”

“可是我为了你的申请写了800字的大文书欸。”

“那我也不要学物理。”

“还有3篇小文书，我都按照想象中的裕阳妹妹小孩子的语气写完了的。”

“虽然真的很对不起，但是我真的不想学物理啊。。”

“但是，你真的要放弃去野鹿读书吗？”裕米走上前看着裕阳：“况且物理几乎全是数学好吧，把你的数学知识用在物理上总好过用在数质数或者抽卡上吧”

“我。。”，“为什么你不给我申请数学专业啊”

“姐姐你不就是因为数学失去信心变成家里蹲的吗，到底为什么你还会想读数学专业呢？”妹妹的话仿佛刺中了裕阳的心，她的眼神变得暗淡起来。

“因为我。。。除了数学也已经一无所有了。。”

“那你对计算机感兴趣吗？”

“不怎么感兴趣，cs对我来说还是太文科了。”

“哇，你竟然一本正经的就说出来了这样的名台词。”

“现在我真的对cs没什么兴趣了，倒是觉得会写点代码能当工具用用就足够了，并不想专门去学这个。”

“那生物呢，生物呢？”

“生物就更文科了好吧。。。我超不擅长记难以理解的东西的。”

“那你为什么不愿意学物理呢？你小时候明明说过想要当科学家啊。”

“可是那是小时候说的。。”

裕阳看了看妹妹，又看了看窗外，雪几乎覆盖着干枯的树叶，白茫茫一片寂静。

记得那还是刚上小学的时候：

“裕米，裕米。今天老师问我们长大了要干什么，我举手回答说要当科学家哦。”

“姐姐很喜欢科学吗？”

”嗯，能发现不知道的东西，而且比所有人都聪明，简直太酷了。“

”那我长大了又应该干什么呢？“

“如果妹妹没有想法的话，一起当科学家就好啦。”

当时的我绝对想不到裕米真的而且先我一步的走上了科研的道路吧。裕阳心里想着，她的思绪回到现实，低声说到：“因为我意识到这个世界太复杂了，或者说太混沌了，相比之下人是那么的渺小，很多事情恐怕永远都无法实现甚至无法认知。现实的物理应该不会有数学那种纯粹但又严格的美吧。比起用奇技淫巧算近似，我果然更喜欢构造严格的证明。”

“其实科学并不是那么无章可循的，很多梦幻般的事情和美好的事情都因人的意志，因为科学进入现实了。”裕米微笑着看着裕阳。

“姐姐一定是因为花了太多的精力在数学上才没有发现生活的乐趣吧”裕米回忆到：“姐姐从小就非常聪明，我上小学前就听说你经常考年级第一，到初中也是。。。”

“可是跟真正的天才比起来，我在这种中学拿的第一又算的什么呢？我自以为自己初中弄明白什么是线性空间就很不容易了，可是他们，初中学线性代数的域都是拿阿贝尔群定义的。我以为我高一学会多元微积分就很厉害了，可是他们却可以讨论怎么分析在抽象结构上定义的偏微分方程。。”

裕阳说到自己煽情：“自从开始活跃于数学竞赛，我就越来越能意识到自己的弱小。刚开始我觉得他们就是学了一些我不知道的东西，但是当我自己去学时，才发现那一点点的更加深刻的理解需要花费巨大的努力。每当我觉得自己终于可以赶上他们时，便总能发现他们还会新的东西，我永远也不可能赶上他们了……”裕阳还想说下去，但她的声音开始哽咽。

裕米走上去搂住姐姐，打断她道：“没关系的，虽然我听不懂你说的那些名词都是什么，但是我相信姐姐其实是可以的。”

“诶？”

“我毕竟是以姐姐作为榜样长大的，不希望姐姐的才能被这样荒废掉。”

“我的。才能什么的。。。可是你明明比我。。。”

“不要有压力啦，就当是和我玩过家家嘛。反正也不会变的更糟糕了，不如轻松的开始新的生活吧。”



“嗯，。谢谢裕米。”（裕阳抱住裕米，裕米的眼神从惊讶转向柔和）

“原来姐姐小时候这么黏人的吗。”

“额呜啊。啊，对了。我明天就要去上学了吗？”

“没有哦，飞机要坐12个小时，假期还有1个月多。我们早点去，先帮你准备一下开学要用的东西，然后认一下教学楼这样子。”“对了，你赶快整理一下行李吧。”

“我想把这些书都带走，除此之外还有我的电脑和平板手机之类的。”

“书未免太多了吧，不可以用电子版的吗？等等，你其它的要带的东西也太少了吧。”

“电子版的书没有办法抱着看，或者几本摊在桌子上。。。“

“那好吧，明天我出去帮你把书寄出去，它们应该会比我们晚几天到。（ps 运费其实超贵的）“

“谢谢裕米。话说，其实我刚才开始就在想一件事：我用什么身份坐飞机啊？”

“就用你现在的身份啊，你只是年龄变小了，指纹之类的又没有变化，加上你的其它证件也都是很多年前的了，外貌应该也不会有太多的变化。不过我觉得只要指纹吻合了应该就没事了。”

“嗯，那应该确实没问题。”小阳想了一下，感觉好像还有什么重要的东西：“额，但是我没有签证啊。”

“啊？！我忘了！…… 骗你的，呐，机票是下个月的，明天我们要去办护照哦。”

“啊，还得出门。。办证件这种事情最麻烦了。”小阳突然又想到什么：“啊对了，有一件挺重要的事的，我的衣服好像已经大到很容易从身上滑下来了，这个样子应该出不了门吧。”

“哦哈，对诶，那我们明天寄完书去给姐姐买童装吧。”

“虽然这现在穿童装确实是没有办法的事，但是说到底你为什么要把我变成小孩子啊。”裕阳抱怨道。

“姐姐今晚想吃什么呢？”裕米打岔到。

“诶？吃什么都可以吧，抽屉里应该还有充足的泡面。”

“啊，你怎么把自己的生活过得这么凄惨了啊。”裕米可怜的看着姐姐。

“吃什么的问题不大啦，人只需要摄入碳水就能维持大脑运行了。”裕阳得意地说。

“这样饮食会伤肝的，而且很有可能因为高盐摄入引发高血压。”裕米纠正到。

”啊？这么严重的吗？”裕阳用不在意的表情发出了难以置信的语气。

”对呀，还会缺钙的，更何况你还要长身体啊。”

”。。。“，”奥对了，话说我现在这身体是什么构造啊，我那几十厘米高的骨骼和其它组织呢？”

”诶，这种药物本质上是基因改造药物，你进入睡眠后开始触发，一定时间内会使所有的新细胞以早期形态取代旧的细胞。各种器官会开始收缩，然后短时间内骨骼密度和肌肉密度会变得比较大，不过你的身体会优先以更高的效率将最影响生存的“问题器官”的多余细胞回收保证基础功能，然后会从血管通过肾将多的组织排到尿液中，这个过程本身也会消耗大量的能量，所以不少的碳也通过呼吸被排出了，肾脏也在损伤和修复中不断退回早期的形态，还会排出不少的汗液。”

”这么复杂的过程居然是完全可控的吗？这已经感觉比电影里的魔法还要可怕了吧。”

”是的，这药可是神器哦。对了，今晚吃炒米粉怎么样，我去买，我也好久没吃了“

”嗯嘛，明明油和盐比方便面要高的，不过，我肯定是不在意啦。”裕阳戏谑道。

”可是，我真的好想吃，已经好几年都没有吃过了。。我会给你买足量的沙拉回来的。”裕米看起来有在认真的烦恼。

”啊，不至于不至于，我和你一起吃炒米粉就好了。”

”那你吃得完一份吗，现在。”

”我。。诶呀，你先给我买一份，我应该吃得完。”

”可不能因为你要长身体就硬撑啊，可能引发的少儿肥胖不说，很有可能会搞坏你的肠胃。

“

”诶，呀～裕米，你怎么跟我妈似的。我不吃撑，你就给我买跟你一样的就行，吃不完我给你或者留着明天吃。”

当晚，裕米和裕阳打包的足足几箱子的书，准备次日寄出去。

### 第三章 小阳与开始旅途

裕米一大早就出去了，等小阳醒来的时候箱子已经都不见了，桌上还留了一盒沙拉。沙拉的盒子上还有一张字条：裕米预计中午回来哦，觉得沙拉太凉的话可以微波了吃。盒子是5号塑料的，可以直接微波，记得打开盖子哟。★

“我的天，这裕米真把我当小孩子了？哼，气死我了，那我偏就不热了，我就吃常温的。”饭后，裕阳进入了空闲状态，她回顾了一下昨天发生的事情，感觉自己的性格仿佛也随着身体一起发生了变化。

“我本来应该对裕米生气的，她竟然这样欺负我，我怎么就非常容易的被打发了呢？”裕阳想着，“算了，应该是我真的太久没见妹妹了吧，所以本质上在想念她吧。不和妹妹计较，这才是当姐姐应有的大度嘛。不过，我真的有好多年没有见过她了呢，也有好久没有出门了。”

小阳看了看窗户，白雪彻底覆盖了大地，也使得阳光更加的耀眼。

“我回来啦！”，“姐？怎么不说话啊，去买衣服啦。”裕米没换鞋子在门口喊道。

“裕米，我刚才思考了很多。。”小阳突然不知道该说什么：“其实我也有好久没吃米粉了，果然应该先要微辣的。”

“啊？姐姐你是不是肚子不舒服啊。”

“嗯，。不过刚才已经解决了，应该没事了。昨天对我下药的事我也不和你计较了。你给我留在沙拉盒上的便签我看到了哟，果然裕米还是小孩子啊。”

“啊，阳你误解了，我这样模仿小孩子的语气就是为了给你看啊，况且你才是小孩，明年我应该还可以给你过儿童节哦。”

“裕米，你。。”

“那，走吗？”

“嗯。”

“那你先换上我给你准备的衣服吧，就在你的衣柜里。不然的话，就这样出门有点不太好。”

“裕米指了指裕阳露在外面的半截肩膀。

“等等，为什么会在我的衣柜里，你究竟是什么时候。。”裕阳快步走向衣柜。

“当然是你睡着之后啦，看，我给姐姐挑的衣服是不是非常的可爱呢？”

“既然已经有衣服了，那为什么还要出去买，”小阳话音未落，看到手中展开的淡粉色卡通连衣裙，羞耻感涌上心头。

“肯定没有去亲自去买的合身吧。”

“那确实。”小阳尴尬的回答到，她真的不想穿着那个去上学。

“其实可以少买几件的，到学校那里再买会更加方便”

“嗯。。”

“姐姐在紧张吗？”

“是的，我真的已经好久没有出过门了。之前顶多也就是把垃圾扔到院子里等人来收，或者把门口的快递拿进来。。”

“这些我都知道啊，不过我其实一直都不清楚姐姐是觉得没必要出门呢还是怕在街上遇到熟人呢？”

“都有吧，但我觉得主要是后者吧。”

“那你现在岂不是可以安心了吗？”

“嗯？”

“你看啊，你现在是小孩子，我又有几年不在家，我们出去不会被任何人认出来的。”

“有道理欸，我一下子感觉没那么怕了。”

一天后

“姐姐你没事吧，怎么一副要挂掉了的样子。”

“裕米，还不是你把我的书都寄走了，我这两天好无聊，好折磨啊。”

“早点寄你才能早点收到嘛，反正你没事干了，我们早点出门办证件咯，还需要拍照片，越早到越好办哦～”

“好吧。。”

两周后，裕米收到了护照准备好了的通知，为保险起见亲自取回了裕阳的护照。

裕阳则是一个人留在家背着单词。

”Prosaic, prosaic, 散文的, 平淡无奇的, 无想象力的“ 裕阳面无表情的念到。“虽然发生了非常离谱的事情，但是好像这几天以来，我的生活真的重燃了希望。”裕阳这么想着：

突然觉得这几年在家的日子过的好快啊。过去也好，现在也好，这一切简直就像梦一样。

但是我学到的数学不会骗我，过去发生的事情一定是现实，反倒是现在这种充满希望的状态更像是在做白日梦。

在过去几年里，我也不止一次的幻想过能有重来的机会，虽然还在为自己无能进入imo而难受，但是也后悔自己没有在前几年放弃竞赛去踏踏实实的上学。

假如回到过去，我或许还会走上同样的路；即使我回到过去选择了不同的人生，我也会肯定难以接受自己对过去的人生的遗弃，难以割舍这种真实的痛苦。

这几年的生活虽然对我产生了极其消极的影响，但我也是真的不想失去为了兴趣而学习的知识和娱乐的回忆。

也许这种保留过去的重新开始无限的假想世界里也是最好的路吧。

诶，我真的好不应该犯这样的冲动，我也想度过普通的高中生活，我也想和同学一起上课。真的好对不起...

“我回来了，呼～” 裕米打断了裕阳的脑中的漩涡。

”啊。奥，裕米裕米，一切顺利吗？”

”嗯，接下来只要有了签证就大功告成啦！”

”啊？还有签证！那岂不是来不及了。”

“诶嘿嘿，其实我有这个。” 裕米从包里掏出3张小卡片递给裕阳，上面分别是裕米，裕阳，还有一个小阳，但是生日要比裕阳晚整整10年。

“有了它们就不需要签证了，你过境的时候用裕阳的卡片，入学的时候用小阳的卡片就好了。”

裕阳瞪大了眼睛，她从没想过妹妹只是离家几年竟然能搞出这种操作。

终于到了要起飞～的日子，这天过的很快，场景从家开始，按照公路，机场，托运，海关，安检，登机，飞机，机场，登机，飞机，海关，机场。。。的顺序一直变化着。

在大半天的劳顿后，裕米和裕阳到达了康州，然后坐出租车来到了纽市的市郊，野鹿大学就在眼前。裕米走到一辆车前，示意裕阳上车，然后拿出钥匙打开车门。他在车里要回裕阳的卡片和护照，把小阳的卡片交给了裕阳，然后发动了车车。

“从今天起，我就真的是你的裕米姐姐了，小阳妹妹”（微笑

“好吧，要你在别人面前叫我姐姐，反倒是挺引人注目的。。“

“嘻嘻。”

## 第四章 小阳与入学手续

”诶，你看，那里有野鹿哦，在右边的草坪上“，裕米减慢了车速。

路边的草坪在远处与树林相连，突兀可见一只鹿站在草上。

“哇，真的耶，我之前从来没有见过野鹿。”

“嗯呐，这里偶尔会有动物从树林里跑到路边的，我之前还见过棉尾兔和北鸺鹞xiuliu。”

”北小鸟？“

”啊，北鸺鹞意思应该是北方的猫头鹰。“

”哇，这里居然有野生的猫头鹰诶，那这只鹿叫什么啊。“

“这只是白尾鹿哦，虽然它没有动，但是也可以依稀看见尾巴下边漏出的白色毛发。白尾鹿是这里的主要分布鹿种之一，除此之外还有驼鹿和马鹿，以后应该有机会可以看到。”裕米进入了沉浸式的解说状态。

”它是灰的诶，我以为鹿都是棕色的。“小阳露出兴奋的表情。

“嗯，等夏天它的毛会变红哦。”

“哇！”小阳表现的更加兴奋。

”你别因为喜欢小动物就偷偷往森林里跑哦，虽然我之前运气不好没有碰到，但是如果姐姐运气好的话可以找到米国黑熊也说不定呢。“

”啊，有熊啊。。“小阳的兴奋感消失了一半：”那你们你们平时经常研究野生动物吗？“

”嗯，有上过这样的一节课，而且这个学校的动物学是世界上最好的。“

”那这样的野鹿在纽市很常见吗？“

”比你想要的常见吧，我在开车的时候遇到过十几次，有的时候野鹿会冲向马路造成车祸。“

”啊！“

”我还记得有一次我开车撞倒一头鹿，然后打\*11叫警察来，结果警察对着被撞的鹿的头开了一枪，接着几个人把它抬走了。“

”啊？！“

”对了，这个州猎鹿是合法的，不过……你还太小了，估计等毕业都没办法考猎人证吧。”

”……是不是需要我提醒一下你我会变成这样是谁害的。。。‘

野鹿大学是没有围墙的，车可以随意的从外界驶入，虽然感觉不太安全，但是一簇簇整齐的教学楼群散落在路旁的草坪上，营造出来一种别样的美感。

驱车大概5分钟左右，裕米将车停在一栋挂着union xxx的楼前，摇下车窗。

“你们好，需要帮助吗？”一栋楼前坐着的年轻女子问到：“你们是来野鹿大学参观的吗？”

”不是，我们是这的学生，我是来带我妹妹入学的。”

那位女性不自主的睁大了眼睛：“哇哦，我是这里的学生志愿者，我可以带你们去办理学生ID。把车停在马路右边就可以了，开学季的车位是放开的。办理的位置不远，但要排队，我们楼里面见。”

小阳惊讶于她的语速，貌似比自己听过最快的听力还要快一点，自己也只能勉强听清大意。

两人走进楼里，志愿者指向前方的一条长队“这里是办理学生ID的，然后剩下的另外一条队伍是办理公交卡的。还有什么需要帮助的吗？”

小阳看了看长队，对裕米说：“我想先去上个厕所。”

裕米说：“嗯，那我先帮你排会。”

志愿者：“厕所在这边～”

“哦，你看，那里有一个小学生？还是初中生？也不像学校组织活动啊，就一个人。应该是哪个教授带孩子来工作了吧？不应该，小学应该开学比我们早。。”不到一分钟里越来越多的人开始注意到这位鹤立鸡群的少女，虽然他们的声音压的很小，但是小阳依然发现越来越多的目光落在自己身上，她畏首畏尾却快步的冲向厕所。

在隔间里，小阳开始思考这几天发生的事情。一开始自己如被恶作剧般突然出现的妹妹用科技变成了小孩子，然后被告知自己可以去世界名校读不感兴趣的专业。明明每一件事都很无厘头，但是自己却像是乐在其中。

妹妹的到来无疑给自己带来了希望，但自己借助一个虚假的神童的形象来念书真的好吗？

“快到你了，小阳同学，你姐姐喊我通知一下你“



”嗯好了，我洗个手“

此刻小阳心想：虽是一时兴起，但是到这一步我已没了退路。与其让妹妹失望，甚至给她添麻烦，不如学出个名堂，也不辜负这个名额。不就是物理嘛，我学！

“姐姐～”小阳气喘吁吁的跑向裕米，虽然学校厕所很多，但是到队列也有几十米的路程，加上小阳长年宅家，再加上她身体还变小了，现在只是跑几步路都会开始喘。

”不急，还有两个人呢。“裕米说“小阳应该要锻炼锻炼了，你以后每天上学都要走很多路的。”

小阳：“我可以不锻炼吗，既然每天要走很多路的话，是不是光走路就够了？”

“你听见了吗，她是她的妹妹，然后她要在这里上学？”“对呀，小孩子来这上大学还挺罕见的，一般的狠人也都是上家附近的社区大学。”“有可能她姐姐也在这上学，所以她在这上学反而方便。”虽然只有零星的几个人交谈，但貌似各处的好奇者都得到了接近的答案，略微嘈杂的人声很快安静了下来。

到小阳拍照片办ID了，工作人员确认后找来一个椅子让小阳站着拍了照片。之后小阳凭ID领了交通卡。

野鹿的ID卡可以在市内免费乘坐公交车，但是有裕米接送的小阳应该用不到吧。

## 第五章 小阳和特殊的入学面试

“小阳，接下来你要和你的专业的咨询老师聊选课哦。”

“啊，可以自由选课的么？”

“嗯，大学是这样子的，一般来说毕业要求同时包含了各项学分要求和必修课的要求。这里说的各项学分要求包括你的物理专业课，以及类似文学，社科，伦理，交流，艺术，体育在内的通识课程。每节课会有0.5~1.5分，一般是1，毕业要求你每一类的分数修够。一般专业毕业要求的总学分下限是40分；必修课指的是在你的物理专业课内你必须要挑选的几节课。”

“嗯，了解了。”

“虽然每个学期的课是你自由选的，但是如果课程有前置要求就得先满足前置才能选，否则也可以试着联系教授跳过前置课程。此外，每个学期你最少修4个学分的课，最多修6学分的课，如果和咨询老师额外申请的话可以最多一学期修7分。”

“好的，可以理解。”

“因为专业不一样，剩下具体你要选什么课，有什么必修课，怎么设计科技树比较合理我就不清楚了。”

“嗯，好的，那剩下的就是要问咨询老师了吧。”

“是的。”

“好的裕米，那我去敲门了。”

“嗯，去吧，祝你好运。”

“偶哈哟，咨询老师。”

“嗯？你说什么？”

“啊，早上好，我是说早上好。”小阳心想：啊，太过紧张反而说怪话了。

“你就是小阳吧，现在11岁，录取的专业是物理。”

“嗯。”

“你(们?)真的考虑清楚了吗?我们尝试和你的监护人沟通过。野鹿大学是一个非常具有挑战性的地方,我很难相信你这样的年轻孩子真的做好了上大学的准备,也害怕你因为家长的拔苗助长而被荒废。”

“谢谢你,我的监护人没有和我聊过这些话题,但是我相信自己会有能力完成本科的学业。”

“好吧,既然如此,我们还有一个对你个人的小检验,即使你不知难而退,你的简历也太奇怪了,你在大概5年前,也就是你7岁的时候参加了你们省的高中数学竞赛?”

“嗯,是的,我通过了初赛,但是没有进入国集。。”

“Oh,我的天。。我接下来要问你一些数学问题,都是一些基础的问题。”

“好的。”

“你应该熟悉函数的定义吧?”

“嗯,函数指的是一个两个集合间的单向映射,使得对于每一个输入只对应唯一一个输出。这两个集合叫做定义域和值域,值域要不非空,要不它和定义域都空,要不就是;有些人认为函数是定义域值域都是数集的映射,有些人认为函数和映射是一样的东西,我现在更认同后者。”

“非常好,那你了解什么是组合数吗。”

“啊,怎么描述呢,组合数写作 $nCr$ , $nCr$ 等于 $n$ 的阶乘处以 $n$ 减 $r$ 的阶乘再处以 $r$ 的阶乘,意思是对整数 $n$ 和 $r$ ,将 $n$ 个元素中选出 $r$ 个元素的所有选法。”

“嗯,那你熟悉向量吗?”

“向量是向量空间的元素。”

“哦,你是这么理解数学的啊,那么你说说向量空间是什么?”

小阳感觉自己之前的回答太草率了,于是决定慢慢的,详细的回答这个问题:“向量空间是由加法构成的阿贝尔群和乘法构成的去零阿贝尔群构成的有分配律的代数结构域上定义的,满足所有向量空间内元素“向量”与域中元素标量的乘法有分配率,并且所有向量与域的乘法群的单位元“标量1”相乘等于该向量本身的结构。”

“.....你知道吗,我还真没亲自见过你这样的孩子,我其实指望你给我举类似 $R^3$ 这种例子的”

小阳心想：这才到哪啊，我比现在大一点的时候就见过这样的孩子，所以我永远也忘不了这段定义。

小阳答道：“那 $R^3$ 是实数域的三维向量空间？还有什么问题吗？”

“没有数学上的问题了，但是基于你的回答，你对这些概念的理解非常偏向纯数，你为什么要选择物理专业呢？”

小阳想了想，说：“因为我的姐姐告诉我不应该沉迷于书本，而是应该多关注现实。”

“这么说选择物理专业并不是你的想法？”

“啊，也不能这么说。”小阳表现出一丝惊恐的样子，“我是很认同她的说法的，而且我也很好奇物理学家会怎么将抽象的数学知识变成现实的应用。”

“你还是个孩子，你确实没法为自己做出决策，但是基于你今天的表现，我不会再阻拦你在这里学习。”

“好耶！”小阳激动的心情难以抑制。

“哈哈，加油，虽然你有不错的数学基础，但是野鹿大学的课程依然是很有挑战性的。”

“嗯，谢谢老师。”

“对了，你的申请里面提到想要申请奖学金，但是由于我们是特例录取的你，并且你没有任何的标化成绩，想要拿到奖学金你得保证每个学期的gpa在3.75以上。你现在有什么要问我的问题吗？”

“好的，请问我大学第一学期应该选哪些课？”

“照理来说，你应该从微积分一开始学的，一直学到大二上册读多元微积分；与此同时读基础物理，一些通识课，一些别的数学课例如线性代数，常微分方程，一些别的感兴趣的课。”

“我可以跳过一些数学课吗？”

“鉴于你没有任何的ib，ap，alevel课程记录，如果通过我们的替换考试，你可以跳过：微积分1, 2, 多元微积分，线性代数；基础力学，基础电磁。”

“没有办法跳过更多的课程了吗？”

“我们不建议学生这么做，更何况是像你这样更年轻的学生。”

”那么至少让我跳过3节微积分，线性代数和两节物理吧，我要预约替换考试。剩下的课还有办法跳过吗？”

“原则上是允许的，你需要直接和接下来课的老师联系，得到他们的许可和签字。”

“嗯，好的，知道了，谢谢你，那么我大一应该学什么课呢？”

”如果你通过了这些考试的话，你可以去上数学分析，向量分析，常微分方程，基础拓扑，物理的力学和电磁场。网站上还有很多其它的课程，满足要求的你都可以上。”

”那我可以先预选这些课吗？”

”好的，我发了你邮箱一个链接，上面有加入课程步骤的教学，等你考完试就可以加入了。试题链接我也发你了，你点开在线做掉就好了，有在线监考软件，需要授权摄像头。”

”诶，先等一下，我的邮箱是什么？”

## 第六章 小阳和裕米的晚饭

手续结束后，二人来到了裕米在校外新租的公寓。它有2个卧室1个厕所1个厨房以及1个客厅。显然裕米在早些时候已经搬好了家，甚至还给小阳把卧室准备的差不多了。

“今天真是充实的一天，干了好多事情啊，我感觉骨头都快散架了。”小阳整个人瘫在床上。

“是啊，坐飞机确实会很累，我们还一口气把你的学前手续搞定了。小阳觉得这个床垫怎么样？”

“啊，还可以，我已经猜到你会给我整一个硬床垫了，但是这个床好大哦。”

“嗯，硬一点比较适合脊椎发育啦，你喜欢就好。马上要到饭点了，姐你有什么忌口吗？”

“我没有吧，我都吃了几年泡面了。”

“那你吃沙拉吗？”

“啊，嗯额，有别的选择吗。”

“诶呀，也对，你现在要发育，那我给你煎一小块牛排配西兰花再煮点意大利面？”

“诶，这个好诶。”

“正好你现在没事，要不要来看看我做饭呀？你如果学会了的话，即使以后我不在家也不用天天吃泡面了。”

小阳从床上坐起来：“嗯，听起来挺有意思的，但是会很久吗？”

“很快的，最多20分钟”

“那好呀，我还没看过裕米做饭呢”

“诶，出门在外，有很多事情都要学啊，上大学可不只是读书做题哦”

“今晚我和你吃一样的饭吧，我把意大利面放在这个抽屉里了，煮的时候要先在这个锅中加这样的小半锅水，等水烧开就可以放意大利面了。以小阳的饭量应该一小把就够了”裕米说着把灶台调到了大火。

“嗯。”

“我们现在可以先煎牛排。”

裕米打开冰箱冷藏，拿出一块菲力，拆开包装切成两半：“我们今天一人一半吧“

”好“

”先拿厨房纸擦掉牛排上的水，然后可以在表面抹一些盐，大概摸到感觉开始有盐的颗粒感了就差不多够了，小阳要胡椒吗？”

“嗯。”

“那要不要加百里香和迷迭香？”

“Emm, 可以加一点尝尝？”

“好，调味料在这个抽屉里，但是这些我喜欢等会加到锅里。”

“嗯。”

“水差不多开了，这个时候就可以转小火然后放面煮13分钟就好了“

”哇，这么精确的吗？“

”嗯，我试过的。这个牌子的意大利面在这里的沸点用这个炉灶的小火煮面的最好时间是13分钟。“

”呃呃。。“

“下好面以后，我在墙上挂的这个计时器，按一下。”（滴）

“呃呃。。“

”好了，我们可以煎牛排了，先上平底锅开大火然后切一小片黄油扔进去。然后等它快化晃锅把油晃匀，我喜欢在这个时候加香料。接着转中火煎牛排的侧边，最后就把牛排放上去，等7分钟后翻面，再煎7分钟。对应这个计时器”（滴~）（频率更高一些。

“等一下裕米，7分钟一面的话是几成熟啊？”

“啊，就全熟啊。”

”啊？。。。“小阳漏出不可思议的表情，然后走开了。

“诶，先别走呀，还有一步。”

“还有什么啊？”

“你意大利面想配什么酱啊？”

“和你一样就好了。”

“好，酱都在冷藏里，吃之前微波一下就好了，记得打开盖子。”

”啊，我知道了，我可是早就精通了微波炉的使用的。”

(“滴～”……“滴”……“叮”……“滴～”……“滴”)

“小阳，吃饭啦。”

“奥，听到了，来啦。”

“哇，裕米做的饭要比我想象中的好吃的多耶。”

“你也不想想自己之前一直都在吃些什么。”

“额啊，有红烧牛肉，小鸡炖蘑菇，还有一”

“我相信你说的都是泡面吧。”

“泡面其实也很好吃的……”

“以后小阳要煮西兰花的话，1分钟就可以了哦。”

”嗯。”



## 第六章 小阳和学前准备

“哈，是最后一门考试了，终于搞定了。”小阳看着窗外的星星，懊恼还没开学就已经这么忙。

“考完啦？都过了吧？”裕米在房间外问到。

“过倒是都过了，题比较多但是不是特别难，物理的基础课倒是比较麻烦，总体来说考的挺全面的。”

“那为什么要说倒是呢？”

“因为我改天还要去找教实分析，集合论，近世代数，代数拓扑，还有偏微分方程的教授申请看看能不能跳过前置课程。”

“你不是除了物理最多还能上4节数学吗？”

“这不是想的可能有教授不同意嘛，我甚至都想看看能不能把概率也给跳了。”

“我提醒你一下啊，你跳课只用考70分就可以了，而且替换考试的卷子比常规卷子简单，你想跳的那些高阶课你有把握考95分以上吗？不能的话你本科期间估计是拿不到一个a了。”

“啊，这样的吗，我还以为只要及格了就行。。”

“你不是一直想学数学嘛，反正你还有4年的本科，慢慢上不好吗？”

“你说的也是。。”

“啊，不对，才注意到你怎么几乎都选了数学课啊，不打算上通识吗？”

“可是通识，我实在有点。。”

“逃不掉的哦，不毕业的话以后没有研究生或者博士给你读哦～”

“这实在太令人悲伤了。”

“对了，马上就要开学了，你是不是还没有买文具啊？”

“诶？上大学需要哪些文具啊？”

“嗯……以我的经验吗，你需要每节课一个笔记本，然后每个实验课一个实验笔记本，黑、蓝中性笔，2bhb铅笔，尺子橡皮还有计算器。哦，对了，你还需要买个书包。”

“啊，等一下，到大学了还需要计算器的吗？”

“你有物理课啊，那想必是需要计算器的，不要被只能算四则运算和三角函数的小学计算器局限了思维，现在有可以统计表格的和画函数图像、甚至自带代数系统可以解析解微分方程的计算器哦。”

“啊，可是我真的用得到那些功能吗？”

“用得到啊，我做本科化学实验的时候，数据都是可以直接用计算器来拟合最好曲线的，还可以连数据线导出到电脑。”

“那好吧。”

“嗯，这些在学校书店里有应该有卖的，它在州街右侧的第3个街区。。算了，我陪你去吧，这大晚上的，你一个人出门，我好不放心。要是姐姐你人丢了的话，我就得延毕了。”

“你。。。“

隔日

“对了，那个指导老师说过我得拿3.75的gpa才有奖学金，gpa是什么啊。”

“Gpa是在每节课出成绩后按这节课的学分加权的平均数。如果你拿到a的话就是4分，低一档的ab就只有3.5分，往下分别是b,bc,c,cd,d，依次递减0.5分，如果有挂科的话就是f，对应0分。”

“那3.75分应该不好拿吧，至少也得一半的课拿a。”

“是的，需要花很多功夫在学业上才能拿到这个分数，但也并不是特别的难。”

“这个a,b,c，是怎么计算的哇？”

“根据平时的作业，课堂练习，小测，考试，实验，期末之类的加权平均，然后每个等级会有一个分数线。具体的比例教授第一节课应该会讲。”

“啊啊啊，那有没有什么办法找找水课之类的，我实在不想花时间和精力在人文社科上。”

“欸，我说你啊，算了。。。办法是有的，看你想要怎样类型的水课了。”裕米稍微停顿后继续说：“有作业少不好拿a的，有好拿a作业多的，还有作业不多也比较好拿a但是学分低。”

“哇，什么不可能3角。”

“其实还有作业多学分低还不好拿a的课。”

“啊？怎么会有这样的课？这是干什么的课啊？”

”他们说是哲学专业的必修课。“

”哇，那我应该可以不用担心了。“，小阳想了想：“对了，哲学课，有没有那种偏逻辑的。”

“我之前听同学提过，好像有一门课叫分析哲学的。”

”Oh！分析好，这节课难吗？“

”不知道，我还真不理解哲学，不过你可以上rate my professor上面查一下教这节课的教授之前学期的评分。”

“Oh，是好东西，那我找完教授就可以去规划一下未来哩。”

## 第六点五章 小阳和想象中的大学

“裕米，上大学是什么样的感觉呢？”

“嗯，怎么说呢，和中学一样主业是学习，但是也生活和学习方式也挺不一样了。教授不会管一个人到底学会没有，如果你学得好就是a，学不好就是b。如果有的人想中途辍学去创业，或者有别的什么急事，教授也确实不该多干涉。说到底人长大后应该有不少的对生活的想法了，也到了该为自己负责的时候。”

“嗯，那裕米上大学和高中比累吗？”

“我的话都差不多吧，毕竟主要还是要靠自学。但是大学操心的事确实要比高中多了，毕竟离家远了万事靠自己，也要早早开始为毕业后的事情做打算。我感觉大学就像是今后人生的剪影吧，虽然不至于为柴米油盐奔波，但是在这样自由的几年后是否能修成正果全看个人的意志了。”

“嗯，我也好期待开学呀。”

“小阳想象中的大学是怎么样的呢？”

“嗯，就是一个可以学到很难的东西的地方吧”（意外的单纯。

## 第七章 小阳和第一天上学

“姐姐，起床了。你平时都起很早啊，怎么偏偏今天起不来了？”

“啊～，我，几点了。”

“现在已经7点了，已经来不及吃早饭了，不过我早就预备了亿抽屉的早餐棒，可以路上吃，起来穿衣服啦。”

“好，我 哈啊，我昨天晚上太兴奋了睡不着，于是研究了一下学校物理系的科技树，我发现我这个专业不需要学体育诶，哦，而且我还画了张树状图，待会我发给你，（哈欠）。”

“你第一天上学就这样，小心我以监护人的身份每天晚上10点没收你的电子设备哦~”

“啊？”

“哈哈，不开玩笑了，你先洗漱，我等会送你。”

“袄。”

在车上

“我的天，这早餐棒吃起来像是在嚼蜡烛。。”

“哇，原来你在家还吃过蜡烛。”

“裕米，你是怎么吃这种东西吃的津津有味的，我现在都不好说是我过的比你惨了。”

“欸，这玩意就是设计来快速补充能量的，味道并不是买点啊。而且啊，味道不好是因为没有高糖高盐高油，还是比方便面要好的。你看啊，这里面有蛋白质，有纤维。”

“啊，我可怜的裕米啊。。”

“小阳，就送你到这里了，楼里面的区域就自己来探索吧，我还要去上班，要迟到了。”

“不好意思，怪我睡过了”小阳说着便下了车进楼。

小阳上大学的第一节是分析力学，在物理楼的大阶梯教室里上讲座，令人印象深刻。不过野鹿大学本就是各路鬼才齐聚一堂各显神通的地方，所以教室中出现的小不点并没有吸引到很多人的注意力，大家都把目光投向讲台上的年轻教授。没有了旁人的注视，小阳感到安心自在，遂跟着记起了这节课的课程和评分安排，然后她便发现有一些同学不再用传统笔记本，而是用平板和电容笔记着笔记，于是小阳便决定下一节课开始便不再用本子，而是直接用平板，然后放学去退笔记本。她一边思索着，一边看着黑板上的受力分析和正交分解感到无比轻松。

当天剩下的3节分别是向量分析，数学分析，还有常微分方程。小阳本打算跳过这些课程，但考虑到自己也只是看书并没有系统性的学过，再加上替换的课比较难又不好抢，如果几星期后才抢到的话会很难赶上，所以干脆就没有跳课了。

“如果这些课轻松的话我有奖学金拿，难的话又不应该跳过，那我为什么不上呢。”小阳想。虽然第一天没有开始讲很多的新知识，小阳也没有多么认真，多么投入精力，但是一天的四节课上下来，他还是感到十分疲惫。即使还不到3点，但是她现在只想回家补个觉。

“喂，姐，啊不对，喂，裕米啊，你今天几点在哪接我。”

“喂，妹妹～，我在实验室呢，比较忙，得等晚上六点以后了，你先去学院图书馆写会作业呗，我到时候在停车场接你。”

“好吧。”小阳挂掉电话，不情愿的向图书馆走去。“果然博士生都很忙啊。”

学院图书馆里：

第一层，没有空位置；

第二层，没有空位置；

第三层也没有；

第四层：

“啊，终于有空位置了，但是怎么感觉这一层很多人在说话啊，和我想象中图书馆也太不一样了吧。”小阳想到。“今天的作业。。。怎么看今天的作业啊，老师上课没有提啊，我去问问那边的工作人员吧。”她把包留到桌子上占位，然后走向服务桌。

“你好，我是这个学期新来的学生，请问怎么看有什么作业啊。”

“哇，作业的话，你带电脑了吗？”

“嗯。”

“你知道canvas吗？”

“嗯？那是什么啊？”

“在网址栏输入 canvas.yelu.edu 然后用你的邮箱账号登陆。”

“嗯，好了。oh，我可以看到我选的课了。”

“然后点开仪表盘。”

“出来了，有几项作业，第一项的截止日期是。。。昨天？！”

小阳回到位子上，想：啊，这什么烂学校啊，怎么没开学就已经要交作业了。这下要被扣分了。。

“你好，附近和楼上都没有位置了，我可以坐在你旁边吗？”

“嗯。。”

小阳看了看只有自己一个人占住的4人桌，不好意思拒绝，便下意识的答应了。她抬起头看了看：眼前的人头发刚刚到肩膀上面一点，应该是一个男生？啊，但是声音听起来应该是女孩子，推测应该是一位留着短发的女生吧。

女孩见小阳看着自己，便开始自我介绍：“谢谢你，我叫赖斯比，其实是你今天物理课的同学啦。”

## 第八章 小阳和伙伴

“同学”，这个词让小阳感到既熟悉又陌生，霎那间成吨的想法涌入了小阳的脑袋。

”呜，我，我突然想要去一下厕所，你可以帮我看一下座位吗？“

”嗯，没问题的，我会在这里呆很久，你安心去吧，厕所在你现在的左手方向。“

”谢谢～“ 小阳快步向厕所走去。

小阳看着面前的厕所，它居然有一扇很大的门，小阳则几乎只有半个门高。

”呜，摠。。。啊。。。这个门打不开。。。“小阳呆呆的站在门前。

”嗨，你需要帮助吗？“

”嗯，我打不开这个门。“小阳不自觉的娇气着说。

“好啦，快去吧。”

“嗯，谢谢。”小阳转过头，这才看见帮自己开门的是一个漂亮的亚裔大姐姐。

在隔间里，小阳又开始思考今天的发生事情：

我开始上学了，又有同学了，而且他们第一天就记住了我。和陌生人或者网友不同，同学可以主动对我说话要我回复，啊，我是不是还得操心和其他人的关系。

虽然之前没有想过，但是我也有可能在这里交到新的伙伴。

不过如果我半年后或者毕业后变回原样离开这里，是不是就要永远失去这里的朋友了。

我曾经也失去了很多伙伴，一开始他们还会联系我，但是后来联系也越来越少了。因为害怕被问到近况所以就连和他们一起打游戏也不敢，这种事情真的是太让人痛苦了。

干脆我装的高冷一点吧，没有朋友就不会害怕离别。

突然小阳听到厕所大门被打开的声音，有人走到自己上锁的隔间前。

“你还好吗？”是帮她开门的姐姐的声音

“嗯。”小阳不好意思的回答道，她感觉自己确实待的有点久了。

“你是不是发现自己流血了，不要害怕，这是正常。”

“啊，我没有来例假啦，我现在还不到那个年龄”小阳尴尬的打断道。她回想自己已经变小一个多月了，确实没有来过例假，还有一点不太习惯。

“(沉默)，真是不好意思，打扰了，我先走了。”

“大姐姐，等一下，我马上好了。”

“嗯？怎么了？”

“没有你开门我可能出不去。。。 ”

“啊，抱歉，我忘了这件事了。”

。。。

眼看着已经六点了，却没收到裕米的电话。小阳打开手机一看才发现妹妹10分钟前就给她发短信了，便准备收拾东西下楼。

“你要走了吗？”莱斯比问到。



“嗯，我..姐姐来了。”

“哦，谢谢你，很高兴认识你，我可以知道你的名字吗。”

“啊，我叫小阳，不多说了，我要走了。”

回家后

“裕米，我今天被野鹿物理课同学的计算能力吓到了。”

“啊，物理人是这个样子的。对了，第一天上学还开心吗？”

“呃，还行吧，比想象中要轻松。我还以为会受到更多的特殊对待一点。。。还有还有，今天上课发现笔记可以用平板记，我打算以后都不带笔记本了，这样书包会轻不少。现在每天带着几个本子一个平板还有一个电脑真的是累死我了。”

“啊，我们小学的时候不也每天带6~7本书和一堆本子上学吗，你难道忘了吗？还有就是我建议你第一周最好都把本子带上，不同的老师对科技的允许不一样。”

“好吧。”

“姐姐用平板的话可要注意不要上课玩游戏啊，有可能惹怒教授的，咱本来就是特殊录取的，被投诉多了也不排除退学的可能。。”

“知道的，我什么时候上课玩过游戏。”

“还有就是我建议你学校把声音关掉，用的时候注意一下不要打开什么奇怪的软件，否则我这个监护人也会被你连累的。”

“呃，我不会犯这种错误的。哦对了。还有一件事，你白天打电话为什么叫我妹妹啊，我又没有和你讲米语。”

“你还记着啊。这个啊，当然是因为我们实验室有人听得懂啊。”

“欸？你实验室的人不知道我的事吗？”

“我又不止有你这一个项目啦。对了，我给你带的饭你吃了吗？”

“吃了，味道不错，但是我在食堂看很多人都在吃学校的饭，就我一个人是自带饭去吃的，尴尬死了。啊还有，而且你呀，怎么给我买的这么卡通的餐具，我从包里拿出来时都快被吓死了，真的是社会性死亡了。”

“怎么会社会性死亡呢？你又不是用卡通餐具的成年人。你想想啊，你用这种可爱的餐具，不就表现出了你是小孩子嘛，就不会让别人觉得你是因为身体原因长不高之类的了吗，这样反而显得你是正常人啊。”

“。。啊对了裕米，我今天有一个焦虑。”

“什么焦虑呢？”

“如果我变回原来的裕阳，那么我是不是就要失去在大学认识的人了啊？”

“小阳居然会在意这个吗？是交到朋友了吗？哇，太好了。”

“啊，没有交到朋友了，就是。。失去认识的人会很让人难受。”

“嗯，之前没有想过姐姐会烦恼这个呢。但是如果那么在意的话，不变回来不是就可以了吗？”

“你别打这种歪脑筋啦。”

## 第八点五章 小阳和莱斯比

（时间回到早些时候）

“我回来了~”小阳快步走向莱斯比，后知后觉的后悔自己决定放弃友谊后还主动和同学说话。

“哦！你回来了~。我可以请教你一个问题吗？是关于力学的。”

“非常抱歉，我的物理并不好，如果是关于数学的问题，也许我还能帮你。”

小阳心想：我这样婉拒合情合理，也不会显得我小气遭到讨厌，长此以往，应该可以让她选择疏远我吧。

“啊，其实算是数学的问题了。”

小阳心里抱怨：啊，我总不能说我数学的也不会吧，现在拒绝的话绝对会被讨厌的吧。。。

“嗯，那，是什么问题呢。”

“今天教授不是带我们复习了一下正交分解吗？”

“嗯。”

“我突然很好奇为什么用行列式计算的A和B的叉乘模会是他们的模相乘再乘一个sin夹角。”

“嗯，有很多种证明方法，你的线性代数基础好吗？”

“我还没上理论的线性代数，有别的方法吗？”

“有的，你理解为什么A和B的点乘算出来是他们的模相乘再乘一个cos夹角吗？”

“嗯，点乘是对向量的投影，然后cos在单位圆上也是像水平的投影。”

“虽然这个理解有点抽象，不过也算是你说的这个原因。之后的问题就简单了：毕竟只有三维有叉乘，2个向量的话就代abc和def进去硬算出A叉乘B的模的平方。”

“嗯， $A \times B \cdot A \times B = \dots (bf - ec)^2 + (dc - af)^2 + (ae - bd)^2$ 。”

我去，这家伙怎么算这么快啊。小阳震惊道。

“额嗯，然后算 $A \cdot B$ ，如果你算对了的话你会得到 $A \cdot B$ 的平方加上 $|A \times B|$ 的平方等于 $|A||B|$ 的平方。”

“有道理欸，等我一下， $A \cdot B \cdot A \cdot B = (ad + be + cf)^2$ ，...然后 $|A||B|$ 的平方 $= (a^2 + b^2 + c^2)(d^2 + e^2 + f^2) + e^2 + f^2$ 。”

小阳看着莱斯比拿出笔开始疯狂的在纸上演算着：

$$(bf - ce)^2 + (cd - af)^2 + (ae - bd)^2 + (ad + be + cf)^2 - (a^2 + b^2 + c^2)(d^2 + e^2 + f^2) - 2(bcef + acdf + abde) + adbe + adcf + bead + becf + cfad + cfbe \quad ? \quad 0^1$$

然后她在第二行的问号下面打了个勾。

“嗯，谢谢你。你太厉害了吧，我问你问题你回答我都不需要思考的。”

---

<sup>1</sup> 据小说每加一行公式或者脚注就会少一半的读者（ ）

”呃呃，不用谢，但是你算东西的速度吓到我了。”

虽然二人都在夸赞对方好强，但是场面却充满一种微妙的尴尬。

“我还有作业要写，要来不及了。”小阳试探性的打断。

“啊，不好意思，你先去写作业吧，什么时候due啊。”

“昨天。”

“嗷。。”

## 第九章 小阳和小小物理震撼

“裕米，我起来了哦”小阳充满活力的走向客厅。

“啊，不错啊，很有活力啊。真是羡慕你们小孩子。”裕米正坐在电脑桌前看着屏幕。

”裕米你在看什么啊？”

”在看你的数据啊。”

“有什么发现吗？”

“挺符合实验预期的，但是我还在排查潜在问题。如果一切顺利的话，下周开始就不需要再抽血了。”

”啊，终于。我的手指都被你扎了个遍了。。。“

”虽然很不好意思，但是这确实是没法避免的事情嘛。嗯，要不这周末我带你出去吃顿饭庆祝一下，随便犒劳一下你？“

“好耶，姐姐想吃什么呢？”

“火锅怎么样？”

“啊？你在米国吃火锅啊。”

“是这样的，这已然是文化的一部分了。对了，还有半个小时要送你了，快去洗漱吃早饭吧。”

“嗯。欸，有一说一我还挺好奇米国的火锅是什么样的，好期待。”

裕米心想：虽然就是正常的重庆火锅，但是看她那样还是不要打破她的幻想了吧。

在车上，小阳看了下课表，第二天的课是基础拓扑，力学的discussion，以及电磁学。

”什么是discussion课呢？“小阳问裕米

”通常就是一个班的人一起做题，然后后半节课对答案讲题。有的discussion会考quiz。“

”了解了。“

第二天的课也和第一天类似，拓扑主要聊大纲和课程安排，力学discussion虽然题很多，但是只要考虑全题目信息作对受力分析接下来解方程就好，直到电磁学。

”同学们，我已经把大纲发到canvas上了，今天我们直接讲内容吧，我有信心这个学期教会你们双倍的内容“台上的是一位30岁左右的光头男子。

”我去，这什么教授啊，这么离谱。“小阳在心中吐槽到。

”今天我们会先花10分钟复习一下向量分析，然后我们来介绍Dirac-Delta函数和用它表示电子的静电力系统。大家放心我不会拖堂的，因为我接下来在另外一个教室还有课。“

”哇，别，我不是物理人，我只知道静电力，向量分析虽然我之前读过，但是那节课还没开始，万一有遗漏的这学期就凉了啊，别。。“小阳露出悲伤的神情。

”啊，好险。向量分析复习完了，还好我之前都看过，不然可能第一次考试就要炸了。诶，教授开始讲新东西了。”

$$\nabla \cdot \frac{\hat{r}}{r^2} = \frac{1}{r^2} \frac{\partial}{\partial r} (r^2 \frac{1}{r^2}) \quad (2)$$

:这节课怎么和之前课的画风都不一样了啊。不过虽然复杂，就是链式法则后得到的球面坐标系下的散度算子，还行。

$$\frac{1}{r^2} \frac{\partial}{\partial r} (r^2 \frac{1}{r^2}) = \frac{1}{r^2} \frac{\partial 1}{\partial r} = 0 \quad \forall r \neq 0 \quad (3)$$

:嗯，除了0点外处处可导，然后常数导数为0，到这里没问题。

$$\int_V \nabla \cdot \frac{\hat{r}}{r^2} dv = 0 \quad \forall V, s, t, \vec{0} \notin V$$

:嗯，因为不包含0点的每个点的函数值都是0，所以积分后还是0。

$$\oint (\frac{\hat{r}}{R^2}) \cdot d\vec{a} = \int_0^{\pi} \int_0^{2\pi} (\frac{\hat{r}}{R^2}) \cdot (\hat{r} R^2 \sin\theta d\theta d\phi) = \int_0^{\pi} \sin\theta d\theta \int_0^{2\pi} d\phi = 2 \times 2\pi = 4\pi \quad (4)$$

:这个是代入了球面下的面积微分量，球表面的方向是半径伸长的方向，剩下的就是一个积分换位，但是他突然算这个积分干什么啊。

$$4\pi = \oint (\frac{\hat{r}}{R^2}) \cdot d\vec{a} = \int_V \nabla \cdot \frac{\hat{r}}{r^2} dv \quad \forall V, s, t, \vec{0} \in V \text{ 由散度定理}$$

:哦，他是在用散度定理算后面那个积分啊。那确实，原点外处处不为0，但是原点处不可微所以，诶？零点处不可微为什么可以用散度定理，不是要求必须空间内处处可微吗？

“好的同学们，3维的Dirac Delta函数就是 $\frac{\hat{r}}{4\pi r^2}$ ，我们可以发现它在原点上积分得1，其他所有空间均为0，以此可以导出以下性质：”

:啊？到底散度定理为什么可以这么用啊，我怎么不明白啊。

小阳已经很多年没有如此专心致志的上过一节课了，而她预感到这只是个开始。

<sup>2</sup> David J. Griffiths-Introduction to Electrodynamics-Addison-Wesley (2012) page45 (1.84)

<sup>3</sup> Ibid

<sup>4</sup> Ibid (1.85)

”好的今天的课就先到这里了，各位周四见。“教授告别后便离开了，连一个提问的机会都没留，同学们慢慢离开了，只留下小阳坐在椅子上一边发呆一边凌乱。

下课后，在学院图书馆四楼：

”嗨，小阳，坐过来这边吗？“

”啊莱斯，你这么早就在自习啊。“小阳话没说完，发现莱斯旁边还有人：“啊，你们好，刚才没看见。”她一细看才发现正是昨天帮自己开门的大姐姐。“诶？你是昨天的。”

”小阳你好，我是在这里读数学的博士，在这里是莱斯想找我问一些物理上的数学问题，现在已经聊完了。”

”你好，我其实今天也遇到了一个奇怪的物理问题。”

”物理问题的话，可能问莱斯比较好，我对物理的理解很少。“大姐姐说。

”应该也属于物理上的数学问题，是关于dirac delta函数的定义的，Griffith书上。。。

这种情况下零点处不可微为什么可以用散度定理，不是要求必须空间内处处可微吗？”

”啊？这个东西居然是可以用向量函数定义的吗？我还以为是一个广义的函数。“莱斯比惊讶道。

”我知道有用测度的方式表示delta函数，但是不知道这里这个积分为什么可以等于。”小阳补充道

”0点除是奇异的，所以才积分不为0。”

”嗯，我了解了，但是有什么办法判断什么时候可以这么积分呢？”

”从 de Rham cohomology的角度可能比较好了解。”

”W，猜到有可能要拓扑，但是没想到居然要到微分拓扑。”

”你们到底在说什么东西？我怎么不懂啊。”莱斯比一脸懵的看着二人。

”姐姐，我还不知道你的名字，请问你叫什么呀？”

”叫我澈欢就可以了。”同学你是从什么时候开始研究数学的呢？”

## 第十章 小阳和纯数

那是在我上小学时，放学后在数学老师的办公室里问问题

”老师，我有一个课外的问题。我们算路程的时候如果速度不是匀速的那我们应该怎么算啊？”

”嗯，裕阳，你总能提出这些有趣的问题。如果速度是平稳均匀的变快，比如说速度每秒稳定的变快1米每秒，我们画一下这个速度关于时间的图像，你可以看到它是一个梯形，如果是匀速的话它就是一个矩形。还记得老师说过匀速运动的路程等于时间乘上速度吗，其实那对应了这个矩形的面积，你看底是时间，高是速度，所以乘起来会给我们这个图像的面积。”



”啊，这个均匀变快的运动就是一个三角形的面积加上一个矩形。“

”嗯，是这样的。这个东西不在我们的课程安排里面哦所以不会考，这算是中学的知识啦。“

”啊，可是我还有问题。按照这个思路，我们是不是只要算出面积，就能算出任何运动的路程了“

”是这样的，但是计算出那样的曲线下的面积并不是一件容易事哦，比如我这样随便画一条曲线，它下面的面积可就没有办法靠基本图形的面积拼出来了。“

”那我们是不是可以画很多很多的竖线，然后每一段的图就接近于一个矩形和一个三角形。接下来我们只要拿底乘上到三角形中间的高就能算出大概的面积了。”

“嗯，小阳真聪明。其实你说的这种方法就是大学里教的微积分，小阳居然直接领悟了这种思想。”

“哦，还有老师，我还发现一个事情，我觉得我们也可以用类似的方法来计算你刚画的曲线的长度，只需要把这个图分成很多很多的小格子，数包含曲线的格子的数量再乘上格子的长度就可以粗略地计算出曲线的长度了。”

“其实你的这种方法有特殊的用处，但它不适合用来计算曲线的长度，因为它不高效而且有时会失效。对曲线长度的计算也可以用微积分哦，此外，小阳你听说过分形吗？”

“我好像没有听说过。”

。。。<sup>5</sup>

“谢谢老师，原来数学家们发明了这么多神奇的东西。”

“嗯，数学是人类智慧的结晶呢。小阳我想问你一个问题，你这么聪明又这么喜欢研究这些问题，要不要考虑参加数学竞赛呢？”

“什么是竞赛啊？”

之后老师给妈妈打了电话，半个月后我以二年级的身份参加了三年级的hop杯。

忘了多久后的一天妈妈接完电话后兴奋的告诉我老师说我进决赛了。

这便是我和纯数的邂逅。

---

<sup>5</sup> 一个包含了关于微积分可以怎么样的一次算出面积，分形和分形的维度的交流。

但是我才不要告诉她们这些呢！

“啊，我好像，我好像是5岁的时候看姐姐学数学很感兴趣就嚷着让她教我这些。”

小阳心想：这是裕米的童年，我非常熟悉，应该不可能露馅。

“那你是什么时候开始看高等数学的呢？”澈欢追问到。

“7岁吧。”

“那你现在是12岁？”

“差不多，还有2个月吧。”

”小阳同学，你这么小的孩子，一个人上大学，家里人不担心吗？”

”还好吧。“小阳敷衍着说。

”按年龄来说，你也可以选择继续在家里看书，然后去打竞赛，我感觉你很有潜力拿下imo的金牌。”

”Imo啊。“小阳停顿许久：“我的姐姐好不容易帮我争取到在野鹿读大学的机会，我想珍惜现在的生活。我还答应她要学好物理。”

”嗯，我相信你可以做好的。欢迎来到野鹿，祝你在这里度过快乐的时光。”

“谢谢澈欢姐姐～。”

短暂的闲聊后几人完成了作业在图书馆前告别。

“裕米，我觉得我真的在学校交到朋友了。”

”哇啊啊，为什么我会有一种养的孩子终于长大了的感觉呢？这就是为人父母的体会吗？”

“呃呃，裕米你别吓我。”

“来姐姐，跟妹妹介绍一下你的朋友呗。”

“这个倒是可以有，她们啊——”

尾语：

好耶！第一卷终于是码完了，真的是快废了我的老命了。

虽然创作时间不到一周，但是我深刻的体验了文学人的痛苦。

（甚至这几天和网友交流的语气都变了，甚至于被一位精神分析爱好者当成了萌妹子QAQ）

这2天花了不少时间构思剧情怎么收尾，最后决定，不收尾啦！开放！年更！

最后在这里感谢一下参与讨论和创作的各位，详见鸣谢名单。