

2100 实验室用户产品手册

——三月半小组

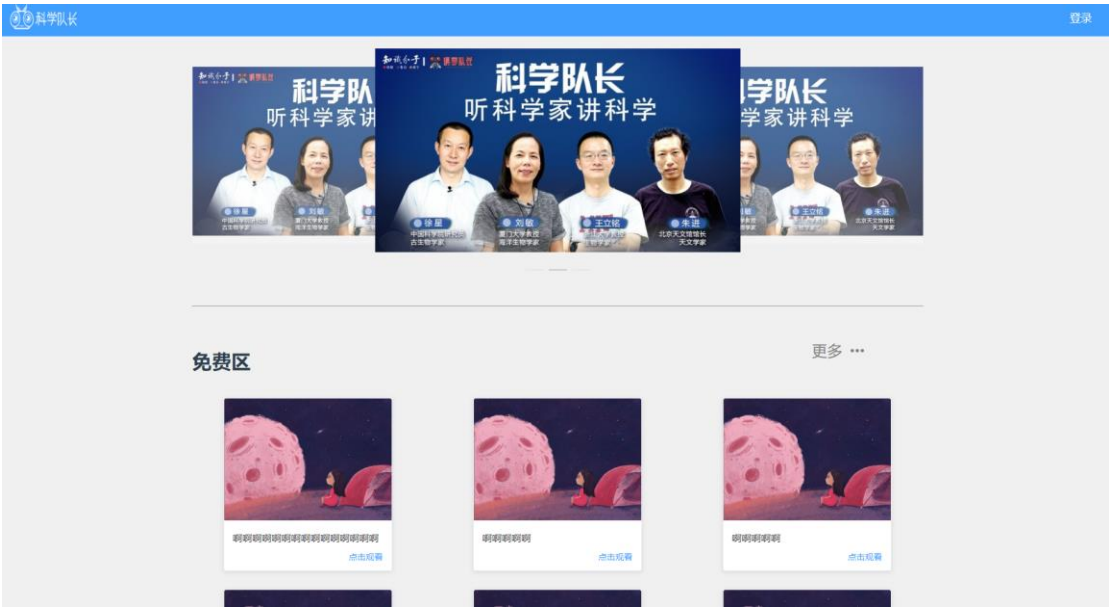
目录

- 2100 实验室简介 3
- 用户前台功能 5
 - 2.1 课程推荐 5
 - 2.1.1 轮播图推荐 5
 - 2.1.2 免费区推荐 5
 - 2.1.3 付费区推荐 6
 - 2.2 用户登陆/注册、登出 7
 - 2.2.1 登录 7
 - 2.2.2 注册 7
 - 2.2.3 登出 7
 - 2.3 用户信息 7
 - 2.3.1 浏览历史 8
 - 2.3.2 订单列表 8
 - 2.3.3 已购课程 9
 - 2.3.4 个人信息 9
 - 2.4 课程 10
 - 2.4.1 课程简介 10
 - 2.4.2 课程支付 10
 - 2.4.3 课程观看 11
 - 2.4.4 课程分享 11
 - 2.5 评论、回复 12
 - 2.5.1 发表评论 12
 - 2.5.2 发表回复 12
 - 2.5.3 点赞、点踩 13

后台管理功能.....	13
3.1 管理员登录	13
3.2 课程管理	14
3.2.1 课程上传	14
3.2.2 课程编辑	15
3.3 管理用户	16
3.3.1 用户信息	16
3.3.2 用户浏览	17
3.3.3 留言管理	17
3.4 操作历史	18
3.5 订单管理	19
3.6 数据统计	19
3.7 管理员操作	20
3.7.1 新增管理员	20
3.7.2 编辑管理员	21

一、2100 实验室简介

2100 实验室于 2018 年 8 月上线，是由南开大学软件学院三月半小组打造的少儿在线课程学习平台，致力于用图片和音频的内容帮助孩子建立对科学的兴趣和认知，为中国未来科学技术的发展奠定基础；同时为 2100 实验室管理者提供了全面、便捷的管理用户、上传课程等功能的平台。弥补了当前市场上专业性网站的空白，推动了科学教育事业的普及和发展。



2100 实验室专注于为 3~12 岁的儿童提供全方面、多层次、宽领域的科学知识，囊括了生物学、海洋生物学、天文学、古生物学、昆虫学及太空、汽车工程等领域的科学知识，致力于用最正确的科学知识、最具创造性的思维方式，填满孩子的好奇心，让孩子学会像科学家一样思考，对科学产生兴趣，充满好奇心和创造力。2100 实验室后台覆盖了课程、用户、订单、留言、管理员五方面，包括课程上传、课程管理、用户管理等十余种操作，为 2100 实验室平台管理人员提供了简单便捷、轻松易懂的操作方式，力求为每一位管理人员带

来舒适愉悦的操作体验，同时能够有效，便捷地进行网站管理。

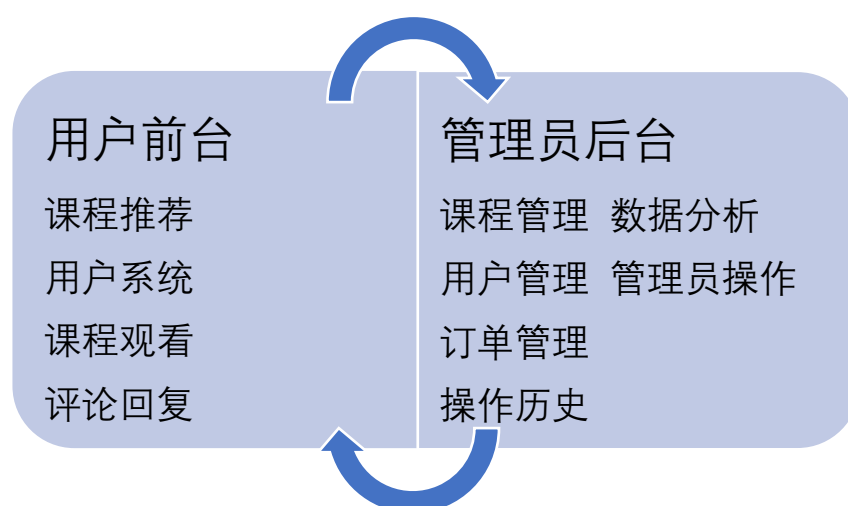
2100 实验室目前提供以下两大类服务：

1. 用户前台功能

为用户提供免费、付费课程的浏览，用户可以通过观看课程图片加音频的方式，辅助以课程内容的文字来学习该课程；用户还可通过微信、QQ、微博、QQ 空间等社交平台进行分享，并通过成功的分享获得赏金以购买付费课程；支持社交功能，用户可以在课程的评论区通过评论、回复、点赞、点踩的方式进行对课程沟通交流；用户还可以查看自己的个人中心，查看订单、浏览历史，还可以修改自己的昵称和头像。

2. 管理员后台功能：

管理员共计有包括课程管理、用户管理、订单管理、后台操作历史查看、数据分析、管理员管理在内的六个方面十一项功能；其中超级管理员拥有全部管理权限，可以添加新的管理员并为其赋予不同的权限。可以让各类管理员方便的管理，推动 2100 实验室的建设与发展。



二、用户前台功能

2.1 课程推荐

课程推荐是 2100 实验室首页最主要的产品功能，2100 实验室能够按照时间顺序为用户提供最新的课程内容，分为首页轮播图推荐以及付费区和免费区的分别推荐。

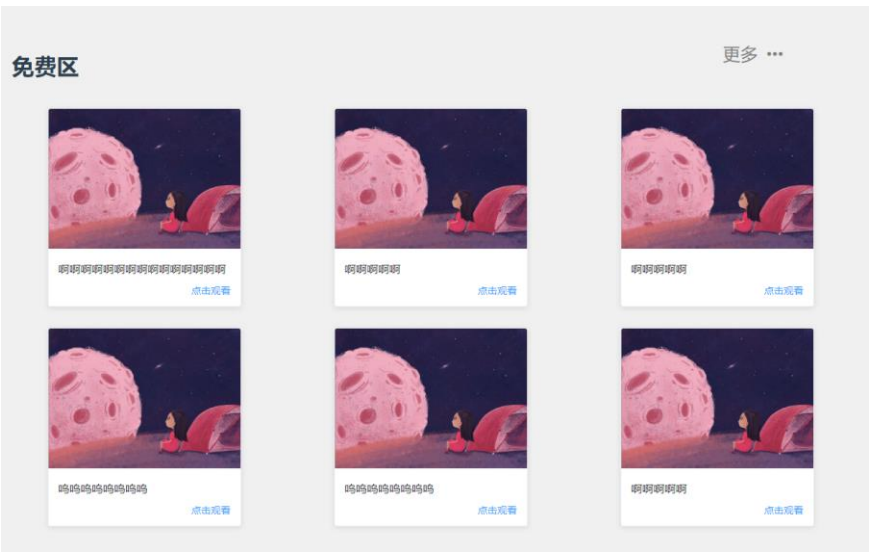
2.1.1 轮播图推荐

以大面积、滚动的方式，为用户重点推荐最新最快的课程内容。用户可通过点击轮播图图片进入课程简介页。



2.1.2 免费区推荐

首页设有免费区，为用户推荐六节最新的免费课程。用户可通过点击课程图片下方的“立即观看”按钮，进入课程简介页。



用户也可以点击免费区右侧的“更多”按钮，进入免费区列表页，浏览免费课程列表。

2.1.3 付费区推荐

首页设有付费区，为用户推荐六节最新的付费课程。用户可通过点击课程图片下方的“立即观看”按钮，进入课程简介页。



用户也可以点击付费区右侧的“更多”按钮，进入付费区列表页，浏览付费课程列表。



2.2 用户登录、注册、登出

2.2.1 登录

用户可通过点击页面上方导航栏右侧的“登录”按钮，进行登录。我们的登录采用手机号+验证码的方式，在弹出框中输入正确的手机号后，点击“获取验证码”，正确输入收到的手机验证码后，点击“登录”，即可完成登录并以用户的身份访问网站，进行课程的付费和观看等操作。



2.2.2 注册

游客可以通过与登录操作相同的方式进行注册，并在注册完成的同时自动完成登录过程，成为 2100 实验室广大用户中的一员。

2.2.3 登出

已登陆的用户可点击任意一页顶部导航栏右侧的“登出”，退出登录。

2.3 用户信息

已登录的用户可通过点击页面顶部导航栏右侧的个人中心按钮进入个人中心。用户类型分为普通用户和认证用户两种，认证用户将在发表评论和回复时拥有特殊的大 V 标志。

个人中心 登出

2.3.1 浏览历史

点击左侧导航栏中的浏览历史一项，屏幕右侧就会出现最近浏览历史列表，内容包括课程名称、课程封面和上次浏览时间，用户可通过浏览历史快速获得最近浏览的课程信息。



2.3.2 订单列表

点击左侧导航栏中的订单列表一项，屏幕右侧就会出现最近发起购买付费课程的订单列表，内容包括订单号、课程编号、支付状态和订单产生时间，用户可通过订单列表快速获得最近发起购买的订单信息。



2.3.3 已购课程

点击左侧导航栏中的已购课程一项，屏幕右侧就会出现已经付费购买的课程信息，包括课程编号、课程名称、课程金额和购买时间，方便用户浏览自己已购买的课程列表。



2.3.4 个人信息

点击左侧导航栏中的个人信息一项，屏幕右侧就会出现用户的个人信息，包括头像、用户名、手机号、赏金、用户状态（对普通用户隐藏）等信息。用户可通过点击修改头像按钮，上传自己喜欢的头像后点击确定更换头像；还可以通过输入想要的用户名后点击确认修改按钮，为自己取一个想要的昵称。



2.4 课程

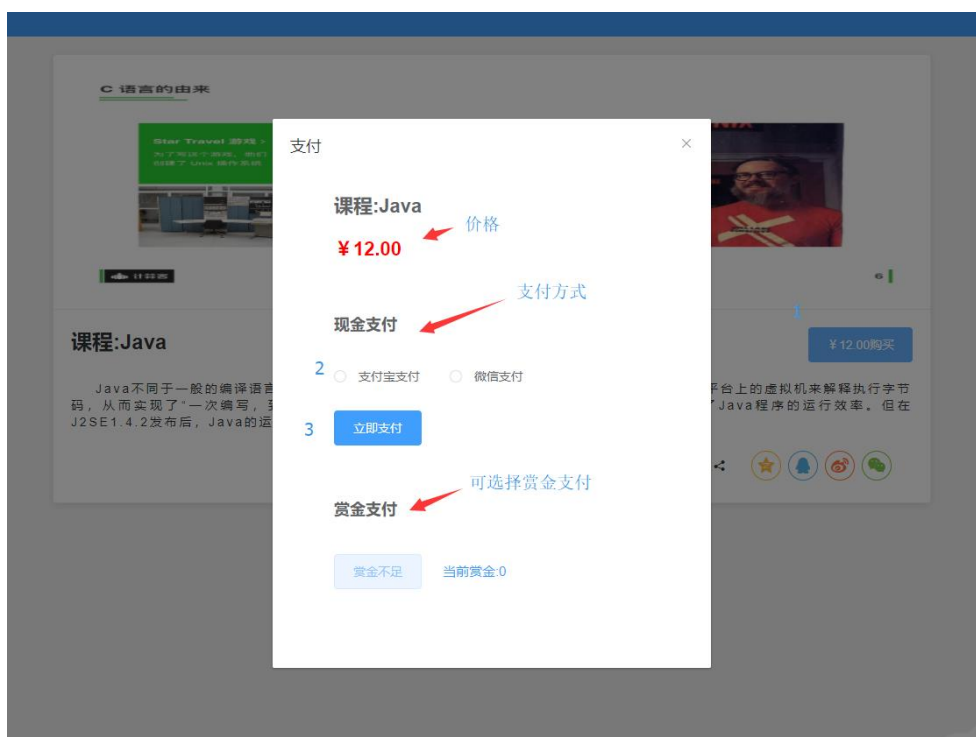
2.4.1 课程简介

用户通过首页、免费区、付费区均可进入课程简介页，课程简介包括课程封面图、课程简介以及付费课程的价格等信息，已登录的用户可以直接点击“立即观看”按钮观看免费课程或通过点击“立即支付”按钮进行支付并观看付费课程。



2.4.2 课程支付

付费区课程均为付费课程，用户可通过点击“立即支付”按钮，在弹出的界面选择支付方式（支付宝/微信/赏金），在支付成功后刷新原页面，点击立即观看，即可进入课程内容页进行学习。



2.4.3 课程观看

只有已登录的用户可以进入课程页观看课程。课程采用音频+图片+文字的方式。在音频播放的同时，图片会随之变化，省去了滑动翻页的麻烦；提供与音频内容相同的文字以确保用户可以随时翻看课程内容，不会错过内容；音频支持通过拖动进度条的滑块来改变当前播放时间，同时也支持调整音量大小。

2.4.4 课程分享

所有访问 2100 实验室的用户均可通过点击课程简介页右侧的图标将当前课程简介页通过图标对应的社交渠道分享给他人；已登陆的用户还可通过点击免费课程内容页或已购买的付费课程内容页课程文字内容右下角的分享图标进行分享。若有其他用户通过分享者分享的页面进行对付费课程的购买，还可以按照规定的比率获得赏金，用以购买付费课程。



2.5 评论、回复

2.5.1 发表评论

用户可以在课程内容页下方的评论区发表评论，发表的评论将按照发表时间由近及远的顺序排列在评论区，显示的评论信息包括：用户头像、用户昵称、评论内容、评论时间等。

2.5.2 发表回复

用户可点击某条评论右侧的“回复”对该评论进行回复，发表后回复内容会显示在该评论下方。内容包括回复内容、用户昵称等。

2.5.3 点赞、点踩

用户可通过对评论点赞或点踩来表达对该评论的赞同和反对，以达成更好的沟通交流的体验。



三、后台管理功能

2100 实验室只有一名超级管理员，所有管理功能都对其开放。可以由超级管理员添加管理员并为其赋予不同的管理权限，与权限相对应的功能将对被添加的管理员开放，没有该权限将无法看到对应操作入口，使 2100 实验室管理者可以方便、灵活、自由地对平台进行管理。

3.1 管理员登录

2100 实验室管理员可直接输入网址 <http://123.206.19.149:8080/adminlogin> 进入管理员登陆界面，在输入正确的用户名及密码后点击登录进入管理员后台界面。需要注意的是，管理员不可从前台用户界面登陆，但登录后可从前台访问所有前台页面。



3.2 课程管理

拥有课程管理权限的管理员可见的功能。点击屏幕左侧导航栏的课程管理，展开课程管理下的子菜单，即可看到“课程上传”、“课程编辑”两项功能。

3.2.1 课程上传

点击课程管理下子菜单中的“课程上传”，右侧出现课程上传界面。内容包括课程标题、课程简介、上传音频、上传图片、图片显示时间、课程内容、是否开放留言区、价格、分销比例（价格为 0 时隐藏）、焚毁时间十项内容。

需要注意的是，音频文件仅接受 mp3/wav 格式，图片仅支持 jpg/png/gif 格式，建议课程图片长宽比为 7：5，此时会获得较好的视觉体验。

在上传图片后，下侧的图片显示时间一栏内的“选择图片”下拉框便会随着上传图片对应的增加选项，管理员可在下拉框内选择一张图片的名字，并在输入框内分别输入该图片显示的开始时间的分数和秒数，之后点击右侧的确定按钮，便成功为一张图片添加了时间；再次选择该图片并填写时间后确定也可修

改时间。每张图片对应的时间将被列在下方的表格里，方便管理员随时查阅修改。

课程的价格和焚毁时间默认为 0，即免费和不焚毁。若需修改则删去默认值直接输入即可。需要注意的是，免费课程或不焚毁也不要去掉输入框中的零，空着提交课程。当课程价格不为零即为付费课程时，将出现分销比例一栏，填写 0~1 之间的数字，即为用户通过分享页面购买课程时分享者可获得的赏金比例。（例如，该课程售价为 10 元，分销比例 0.5，则成功分享者可在每位用户通过他分享的页面购买课程时，获得 5 赏金）

所有信息都填写完成后，点击“上传课程”按钮即可成功上传课程，管理员最新上传的课程将出现在首页，和免费区或付费区。

3.2.2 课程编辑

点击课程管理下子菜单中的“课程上传”，右侧出现课程列表，内容包括课程编号、课程标题、焚毁时间、留言区开放状态及操作栏。管理员可通过右上

角的搜索栏，输入想查看的课程编号，点击“搜索”，若符合搜索要求的课程存在，则会被列在下方表格中。管理员可通过某节课程操作栏中的操作选项对该课程进行查看或编辑。

查看操作会直接出现该课程内容页面，管理员可通过此功能方便的进入课程，审查课程、浏览评论区等。编辑操作会出现该课程对应的课程编辑页，其结构同课程上传页，只是此时课程内容都已被填入对应位置，管理员只需修改内容，无需重新填写课程内容，修改后点击上传课程，原课程便会被修改，方便快捷。

科学队长

登出

课程管理

课程上传

课程编辑

管理用户

操作历史

订单管理

数据统计

管理员操作

请输入课程编号

搜索

#	课程编号	课程标题	获赞时间	留言板是否开放	课程价格	操作
1	19	神奇的大自然	0	开放	0.00	查看 编辑
2	20	北极熊与猪	0	开放	0.00	查看 编辑
3	21	鸵鸟与鹅	0	开放	12.00	查看 编辑
4	22	C语言	0	开放	0.00	查看 编辑
5	23	你所不知道的C语言	3600	开放	12.00	查看 编辑
6	24	今天也要开心呀	36000	开放	12.00	查看 编辑
7	17	course1	0	开放	0.00	查看 编辑
8	18	People and animals	7200	关闭	10.00	查看 编辑
9	16	course1	0	开放	0.00	查看 编辑

3.3 管理用户

拥有用户管理权限的管理员可见的功能。点击屏幕左侧导航栏的“管理用户”，展开管理用户下的子菜单，即可看到“用户信息”、“用户浏览”、“管理留言”三项功能。

3.3.1 用户信息

点击课程管理下子菜单中的“用户信息”，右侧出现用户信息列表，内容包

含用户 ID、用户昵称、是否为认证用户、用户赏金、操作五部分。管理员可以通过上方的搜索栏输入用户 ID 或昵称进行搜索。

共包含三种操作方式：删除用户，点击某用户信息最后一栏的“删除”，点击弹出的提示框的确定键，该用户将被删除，无法再进行其他操作，但其信息仍留有备份，以备不时之需；禁言用户，点击“禁言”，在弹出的提示框内点击确定，该用户将被禁言，无法在评论区发表评论及回复；认证用户，点击“认证”，该用户即可成为 2100 实验室的认证用户。

3.3.2 用户浏览

点击课程管理下子菜单中的“用户浏览”，右侧出现用户浏览历史列表，内容包含课程编号、用户帐号、用户昵称、浏览时间四项，支持通过课程编号搜索。

3.3.3 留言管理

点击课程管理下子菜单中的“留言管理”，右侧出现用户留言列表，留言包括评论及回复，内容包含课程编号、用户昵称、用户帐号、留言内容、留言时间、操作六项。其中操作分为删除留言和禁言该用户两种。

删除留言，点击某留言信息最后一栏的“删除”，即可删除该条留言；禁言用户，点击“禁言”，这条留言的作者将被禁言。便于管理者控制管理课程的评论区。

科学队长

登出

课程管理

管理用户

用户信息

用户浏览

留言管理

操作历史

订单管理

数据统计

管理员操作

请输入用户ID

请输入昵称

搜索

#	用户ID	用户昵称	用户认证	用户资金	操作
1	1300000000		是	0.00	删除 禁用 认证
2	13230037688	zhangxinhao	是	0.00	删除 禁用 认证
3	13230037689	Captain Science	是	0.00	删除 禁用 认证
4	13652096320	Leeroy	是	0.00	删除 禁用 认证
5	13820960350	lyx	否	0.00	删除 禁用 认证
6	13931027326	Captain Science	否	0.00	删除 禁用 认证
7	17320220037	Captain Science	否	0.00	删除 禁用 认证

3.4 操作历史

拥有操作历史查看权限的管理员可见的功能。点击屏幕左侧导航栏的“操作历史”，展开操作历史下的子菜单，即可看到“后台操作历史”功能。点击“后台操作历史”，右侧将出现操作历史列表，包含管理员编号、操作、对象编号、操作时间四项内容，支持对管理员编号和对象编号的搜索。方便管理员时刻掌握所有平台管理员动态。

科学队长

登出

课程管理

管理用户

操作历史

后台操作历史

订单管理

数据统计

管理员操作

请输入管理员编号

请输入对象编号

搜索

#	管理员编号	操作	对象编号	操作时间
1	13000000000	上传课程	24	2018-08-30 11:12:23
2	13000000000	上传课程	23	2018-08-30 11:03:53
3	13000000000	上传课程	22	2018-08-30 10:59:13
4	13000000000	上传课程	21	2018-08-30 10:49:06
5	13000000000	上传课程	20	2018-08-30 10:42:48
6	13000000000	上传课程	19	2018-08-30 10:38:39
7	13000000000	上传课程	18	2018-08-30 10:29:44
8	13000000000	上传课程	17	2018-08-30 10:25:07
9	13000000000	上传课程	16	2018-08-30 10:22:47

3.5 订单管理

拥有订单管理权限的管理员可见的功能。点击屏幕左侧导航栏的“订单管理”，展开订单管理下的子菜单，即可看到“用户订单”功能。点击“用户订单”，右侧将出现用户订单列表，包含订单编号、用户帐号、课程编号、订单状态、交易时间、操作六项内容，支持对订单号的搜索。

操作包含退费功能，管理员点击“退费”该订单将被退费，账款将沿原路径返回用户账户，同时该订单状态变为“已退费”。

订单管理功能为管理者提供了查看平台每日流水的媒介，还可以方便的处理用户的退费请求

科学队长

课程管理

管理用户

操作历史

订单管理

用户订单

数据统计

管理员操作

请输入查询订单号

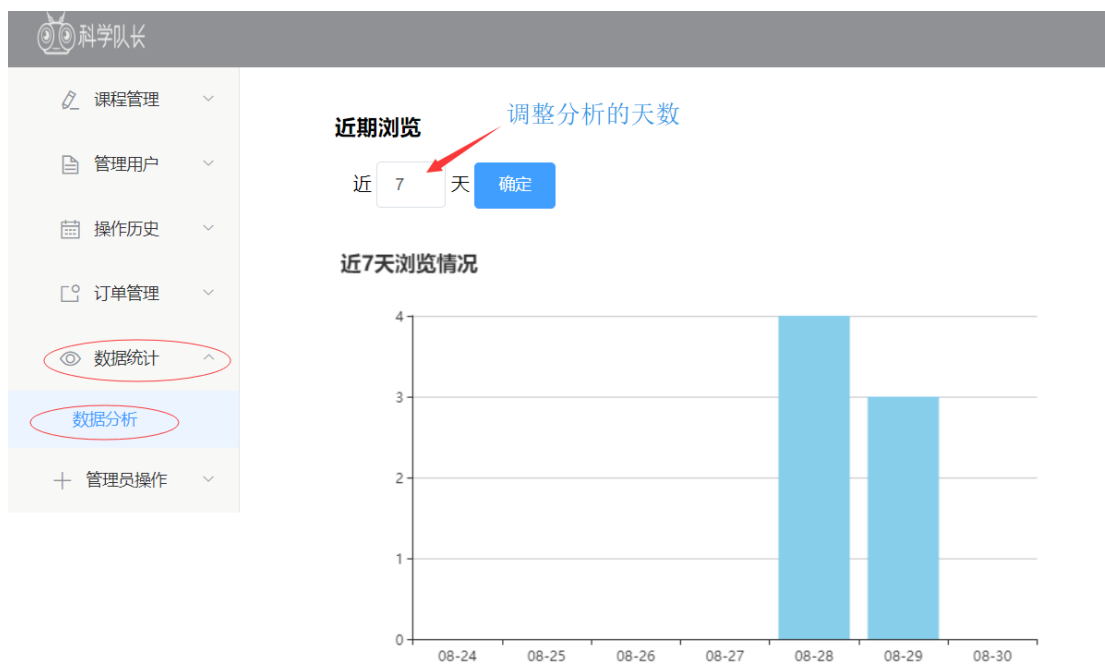
搜索

订单列表

订单编号	用户账号	课程编号	订单状态	交易时间	操作
153551832013230037688	13230037688	10	未支付	2018-08-29 12:46:34	—
153551832213230037688	13230037688	10	未支付	2018-08-29 12:46:34	—
153551833413230037688	13230037688	10	未支付	2018-08-29 12:46:34	—
153551839213230037688	13230037688	10	未支付	2018-08-29 12:46:34	—

3.6 数据统计

拥有数据统计查看权限的管理员可见的功能。点击屏幕左侧导航栏的“数据”，展开数据统计下的子菜单，即可看到“数据分析”功能。点击“数据分析”，右侧将出现近期浏览、近期支付两项内容，以柱状图的形式分析平台数据，管理员还可通过填写天数后点击确定，来查看近多少天的数据分析。方便管理员查看平台流量和数据，为管理者制定决策、推进平台发展提供了数据支持。

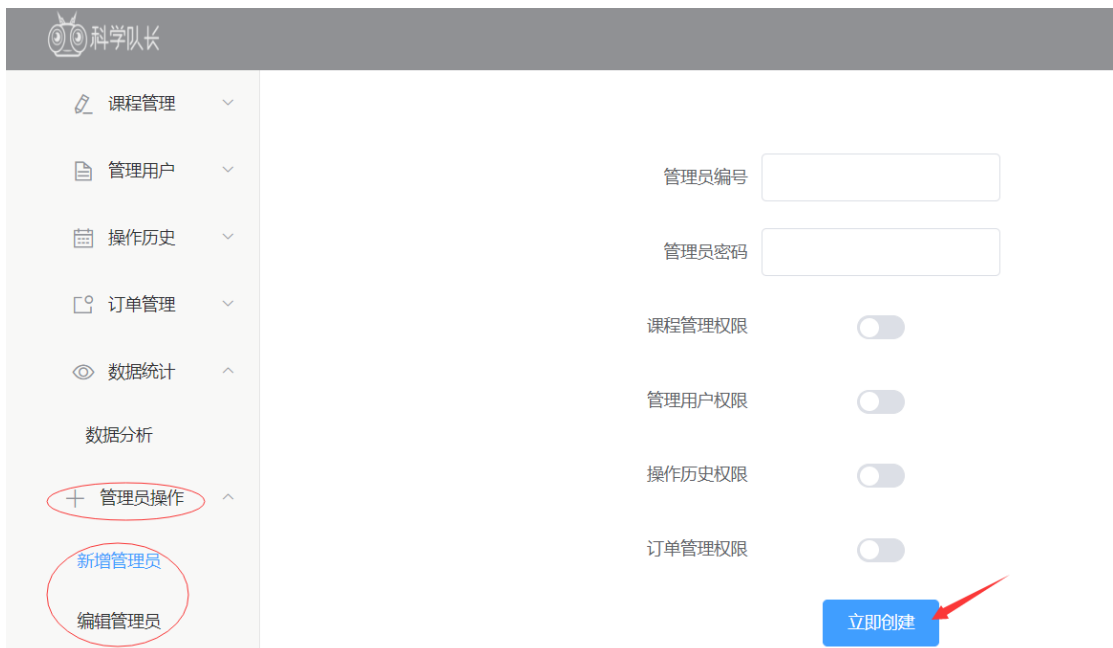


3.7 管理员操作

只有超级管理员可见的功能。点击屏幕左侧导航栏的“管理员操作”，展开管理员操作下的子菜单，即可看到“新增管理员”、“编辑管理员”两项功能。管理员操作为超级管理员提供了安全、高效管理工作人员，处理平台人员调动的能力。

3.7.1 新增管理员

点击管理员操作下子菜单中的“新增管理员”，右侧出现新增管理员界面，内容包含管理员编号、管理员密码、课程管理权限、管理用户权限、操作历史权限、订单管理权限六部分。管理员编号可唯一标识一位管理员。四种权限可由超级管理员自由搭配并分配给管理员。



3.7.2 编辑管理员

点击管理员操作子菜单中的“编辑管理员”，右侧出现编辑管理员界面，内容包含管理员编号、课程管理、用户管理、操作历史、订单管理、添加管理员、操作七项内容；其中操作包括编辑和删除两项。

编辑管理员，点击某位管理员信息一行末栏的“编辑”，在弹出的对话框中，可修改管理员编号、密码和各种权限，点击确定保存更改；删除管理员，点击“删除”并点击“确认”，将移除该管理员。

