

定积AI

学生使用手册

高等数学智慧课程系统 · Student User Guide

系统版本：v2.4（多模态作答 · 手写/拍照识别 · 公式渲染）

适用对象：使用定积AI 进行高数学习的学生

文档类型：操作手册

平台：webapp.mathclaw.top

目录

1. 手册说明与快速上手
2. 登录与账号（含密码设置）
3. 学习首页（信息总览）
4. 章节练习
5. 我的作业
6. 知识星图与知识图谱
7. 学习报告与 AI 功能
8. 我的班级（输入班级码入班）
9. 常见问题（FAQ）
10. 学习建议与隐私说明

> 📌 **五分钟上手：**访问 `webapp.mathclaw.top` → 输入**学生ID**（建议同时设个密码）登录 → 首页点「**开始练习**」做题 → 在「**我的作业**」提交作业 → 用「**学习报告**」看掌握度。若老师给了班级码，在首页「**我的班级**」里输入即可入班。

1 手册说明与快速上手

本手册面向使用定积AI 智慧高数课程系统进行日常学习的学生，覆盖从**登录**到**练习、作业、看报告**的完整学习链路。

1.1 你将用到的核心功能



1.2 本手册不涵盖的内容

- 教师控制台、班级管理、审批等教师/管理员功能（见《教师注册与使用手册》）
- 系统部署、服务器运维等技术细节

1.3 快速导航

你想做的事情	去哪里
登录 / 首次注册账号	首页登录框 → 输入学生ID（可设密码）→ 开始学习 🦞📐
做题练习	首页「开始练习」或顶栏「练习」→ `/practice`
做老师布置的作业	顶栏「我的作业」→ `/my-homework`
查看学习数据与掌握度	顶栏「学习报告」→ `/report`
加入班级	首页「我的班级」卡片 → 输入班级码

2 登录与账号（含密码设置）

定积AI 采用「**学生ID 登录**」：首次输入即自动创建账号，无需单独注册。为保护你的学习数据，平台已启用**密码保护策略**。



2.1 登录步骤

第 1 步 · 打开平台

浏览器访问 `webapp.mathclaw.top` ，页面中心显示 🦞 定积AI 登录框。

第 2 步 · 输入学生ID

学生ID 是你的唯一账号标识，请使用**老师分配给你的学号**或姓名拼音（例如 `1000002404` ）。首次登录即自动创建账号。

第 3 步 · 填写昵称（可选）

昵称用于页面显示，例如「小明」。留空则显示学生ID。

第 4 步 · 设置密码（强烈建议）

在「**密码**」框中输入一个你记得住的密码。首次注册时设置即可； **一旦设置过密码，之后每次登录都必须输入密码**——这是为了保护你的学习数据不被他人冒用。

第 5 步 · 点击「开始学习 🦞📐」

登录成功自动跳转到学习首页（ `/dashboard` ）。

✅ **关于密码（重要）：**

- **首次注册**：可以不填密码直接进入（免密）。
- **设置了密码后**：以后登录**必须**输入密码；不输或输错都会被拒绝。
- 系统提示「该账号已设置密码，请输入密码登录」时，请填写你的密码再点「开始学习」。

⚠ **为什么要有密码？** 学生ID 相当于你的账号。如果任何人只要知道你的学号就能进入，就可能误改或破坏你的练习与作业数据。设置密码后，只有你本人能登录。

> 💡 **忘记密码了？** 请联系你的任课老师或系统管理员重置密码。

2.2 账号规范

> ⚠ **重要：** 学生ID 相当于你的账号，请**使用老师指定的ID**，避免自己乱填导致作业与学情对不上。若账号被停用，登录时会提示「该账号已停用，请联系管理员启用」。

3 学习首页（信息总览）

登录后进入**学习首页**（`/dashboard`），这是你的学习驾驶舱，一屏看清「学到哪、错在哪、下一步学什么」。

卡片	作用
📚 **章节进度**	各章已掌握 / 待掌握情况，点击可直达对应章节练习。
🔴 **高频错误**	你最容易出错的知识点，优先巩固这些收益最大。
🎯 **推荐复习**	根据掌握度自动推荐的复习题目，一键开始。
📚 **薄弱点 Wiki 导航**	针对薄弱知识点，直接跳转到对应 Wiki 讲解。
⚡ **快速操作**	开始练习、查看报告等常用入口。
🏫 **我的班级**	输入班级码入班，查看「我的老师」。
🦞 **定积 AI 功能**	AI 答疑、AI 判分、AI 出题、AI 报告等智能功能入口。

> 💡 **高效用法：** 每次登录先扫一眼「高频错误 + 推荐复习」，先补弱项再做新题，比盲目刷题效率高得多。

4 章节练习

章节练习是日常训练的主战场，入口：首页「开始练习」/ 顶栏「练习」，页面地址 `/practice`。

4.1 做题与判分

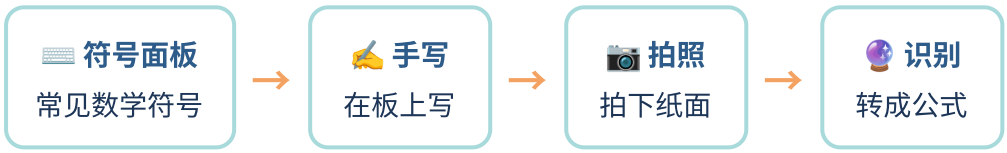
> **练习流程**

1. **选章节 / 知识点**：可按章节练习，也可从首页「推荐复习」直接带着知识点进入。
2. **作答**：在「在这里输入你的解题过程和答案...」框中输入作答。填空类题目支持数学公式输入，系统会自动渲染（如输入 `MIn(1)` 之类会智能转成规范格式）。
3. **提交**：提交后由系统即时判分，并给出对错反馈与解析。
4. **看解析**：错题会标注错因与涉及的知识点，建议当场看完解析再进入下一题。

✅ **关于公式输入：**直接在作答框写表达式的写法即可，无需担心格式。系统对学生输入做了智能渲染自愈，会自动把常见写法转成规范数学格式。

4.2 多模态作答（符号面板 · 手写 · 拍照识别）

每个作答框上方都有一条**作答工具条**，不靠键盘也能把数学式子写对、写规范。



工具	怎么用
符号面板	点 ∫、a/b、√、x^n、lim、Σ、→、∞、π 等按钮，符号自动插入光标处（分数、根号会把光标停在下标位置，直接接着填数即可）。
✍️ 手写	点开后出现一块手写板，用鼠标/手指写下式子；写完点「用这页识别/作附件」，系统会把它作为作答附件保存并尝试识别。
📷 拍照	点「📷 拍照」选择/拍摄题解照片，系统自动上传并在本机尝试识别。
🔮 识别	把手写/照片里的公式转成 **LaTeX 数学式**；识别结果实时预览，点「插入答案」即可填进作答框，识别不准可手动修改。

✅ **实时预览 + 真判分：**作答框里写的内容会**即时渲染成规范数学排版**（本地渲染，无需联网）；像 `\frac{1}{2}`（=½）、`\sqrt{4}`（=2）这类写法，提交后系统都能正确判分。

💡 **识别准确度：**印刷体/排版公式识别**很准**；手写体为**尽力而为**——识别后请扫一眼预览，不对就手动改，或直接用符号面板输入。

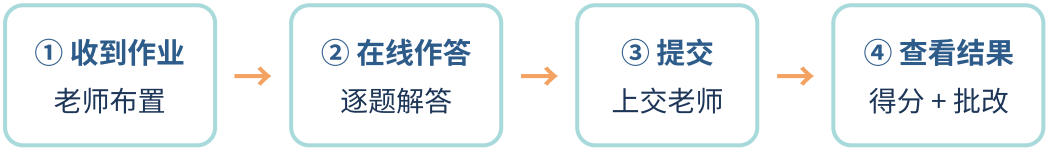
⚠ **关于识别：**识别在**本机**完成，照片与作答数据不出本地服务器，请放心使用。

4.3 练习建议

- **先易后难**：先把基础题做稳，再挑战提高题。
- **错题必看解析**：错因诊断会指向具体知识点，这是提分最快的地方。
- **跟着推荐走**：首页「推荐复习」是基于你的掌握度生成的，别跳过。

5 我的作业

老师布置的作业会出现在「我的作业」（顶栏入口，页面地址 `/my-homework`）。



5.1 完成作业

1. 进入「**我的作业**」，找到待完成的作业，点击进入作答。
2. 逐题填写解答，可随时保存进度。
3. 确认无误后点击**提交**。提交后系统自动判分，并记录到你的学情数据中。
4. 在「结果」页可以看到得分与批改详情；错题会同步进入你的错题统计。

5.2 多模态作答（符号面板 · 手写 · 拍照）

作业页每个作答框上方同样带有**符号面板** / ✍️**手写** / 📷**拍照** / 🔮**识别** / **实时预览**工具条，用法与「章节练习」完全一致（见第 4 章 4.2）。不会打公式时，优先用符号面板，或手写/拍照识别。

> ✅ **答案写法更自由：**分数、根式等写法提交后能被正确判分——例如填空题 `1/2`、`0.5`、`\frac{1}{2}` 视为同一答案。

> 💡 **作业与练习的区别：**「练习」是自主训练，随时可做；「作业」是老师布置、需提交给老师统计的任务，请务必在截止前完成。

> ⚠ **请按时提交：**作业成绩与提交记录会进入班级学情，迟交或漏交会影响老师看到的你的学习数据。

6 知识星图与知识图谱

不知道「该先学什么」时，用知识星图看依赖关系；想系统浏览知识点，用知识图谱。

功能	入口	用途
🛰️ **知识星图**	顶栏「星图」→ `/starmap`	力导向图展示知识点网络：**前置依赖**、**后继延伸**、能力路径推荐、证据链追溯。
🗺️ **知识图谱**	顶栏「知识图谱」→ `/domain-knowledge-graph/`	按章节 / 学域浏览完整知识体系，五大能力域着色。
📖 **Wiki 讲解**	顶栏「Wiki」→ `/wiki/`	知识点的详细讲解文档，配合薄弱点导航使用。

> 💡 **用法：**在学习某个新知识点前，先在星图里看它的**前置依赖** —— 如果前置节点还是灰色（未掌握），建议先把它们补上，再学新内容会顺畅很多。

7 学习报告与 AI 功能

7.1 学习报告

入口：顶栏「学习报告」，页面地址 `/report`。报告会展示你的练习量、正确率、各知识点掌握度与变化趋势。

- **掌握度**：每个知识点按你的作答表现用四维加权计算，是判断「学会没有」的核心指标。
- **趋势**：对比近期数据，看到自己在进步还是在原地踏步。
- **薄弱点**：直接列出需要优先巩固的知识点，可一键跳转练习。

7.2 定积 AI 智能功能

功能	入口	说明
AI 答疑	首页「定积 AI 功能」→ AI 答疑	随时提问，24 小时在线，给出思路与逐步讲解。
AI 判分	AI 判分 / `/grading`	上传或输入解答，AI 给出批改与错因诊断。
AI 出题	AI 出题	按知识点智能生成练习题目，针对性加练。
AI 报告	AI 报告	生成阶段性学习总结与建议。

💡 **提问技巧：**问 AI 时贴出你的完整解题过程并说明「卡在哪一步」，比只问「这题怎么做」能得到更有针对性的帮助。

8 我的班级（输入班级码入班）

老师创建班级后会给你一个**班级码**（形如 `1000005080-01`，不区分大小写）。输入班级码即可把账号绑定到老师班级，方便老师看到你的学情。

8.1 入班步骤

在首页「我的班级」卡片中入班

1. 进入学习首页，找到「🏫 **我的班级**」卡片。
2. 在输入框中填写老师给的**班级码**（大小写均可，系统统一为大写）。
3. 点击**加入**。成功后卡片会显示班级名称与「**我的老师**」姓名。

✅ **可自助换班：**如果你换了班级，直接输入新班级码即可 —— 系统会自动把绑定更新到最新班级，无需老师操作。

⚠ **班级码报错：**若提示「班级码 XXX 不存在，请向老师确认」，说明输入有误或老师尚未创建，请核对后重试或联系老师。

9 常见问题（FAQ）

Q1：第一次登录需要注册吗?

不需要。输入学生ID 并点击「开始学习」，系统会自动为你创建账号。

Q2：登录提示「该账号已设置密码，请输入密码登录」?

说明你的账号已设置过密码（首次注册时或之后设的）。请在「密码」框输入你的密码再登录。若忘记密码，请联系老师或管理员重置。

Q3：登录提示「教师/管理员账号请使用密码登录」?

说明你的账号被赋予了教师/管理员角色。请使用密码登录；若未设密码，请联系管理员。

Q4：忘记学生ID 了怎么办?

学生ID 由老师分配，请联系老师获取，不要用新ID 重新登录 —— 那样会导致你的学情数据分散到两个账号。

Q5：公式输入格式不对、显示乱码?

直接按你习惯的写法输入即可，系统内置智能渲染会自动规范化。若仍有问题，可截图反馈给老师。

Q6：作业做完了能重做吗?

请按老师要求操作。作业提交后会记录到学情统计，重复提交可能覆盖或叠加记录，拿不准时先问老师。

Q7：怎么知道哪些知识点没掌握?

看「学习报告」（`/report`）的薄弱点，或首页的「高频错误 / 推荐复习」卡片，都会明确指出。

Q8：进错班级了怎么办?

直接输入正确的班级码重新加入即可，系统会自动切换到最新班级。

Q9：登录提示账号已停用?

说明你的账号被管理员停用，请联系老师或管理员重新启用。

Q10：手机上能用吗?

平台为网页版，用手机浏览器访问 `webapp.mathclaw.top` 即可，界面会自适应；作答框上方的多模态工具条在手机上同样可用。

Q11：不会用键盘打数学公式怎么办?

用作答框上方的工具条：①**符号面板**点按钮插符号；②✍**手写**在板上写再识别；③📷**拍照**拍下纸面题解自动识别。识别结果预览确认后一键「插入答案」即可。

Q12：怎么输入分数、根号?

点符号面板的 **a/b**（分数）或 √（根号）按钮，光标会自动停在下标位置，直接填数即可；也可以直接写 `1/2`、`sqrt(2)` 这类写法，系统同样能判分。

10 学习建议与隐私说明

10.1 给学生的学习建议

- **每天一点，胜过突击**：保持稳定的练习节奏，比考前熬夜刷题有效得多。

- **错题是金矿**：每道错题都指向一个具体的知识漏洞，看完解析再动手重做一遍。
- **先补前置，再学新章**：用知识星图确认前置知识点已掌握，避免「越学越懵」。
- **主动提问**：卡住超过 10 分钟就找 AI 答疑或问老师，别耗在死胡同里。

10.2 隐私与数据

- **数据归属：**你的练习与作业数据用于生成个人学情报告，仅老师与管理员的授权范围内可见。
- **账号安全：**设置密码后，只有你本人能登录，避免他人误改或破坏你的学习数据。
- **数据不出本地：**系统的 AI 配置与教学数据保存在本地，不上传第三方。
- **最小权限：**同学之间看不到彼此的详细作答记录；老师也只查看所辖班级范围内数据。
- **请勿共享账号：**学生ID 对应你个人的学情数据，请勿借给他人使用。
