

2025 年力学 A 作业

作业可以讨论、可以查资料，不允许抄袭。发布题目以后 2 周内交作业，延迟 1-2 周 95%，延迟 3-4 周 85%，延迟 4 周以上 75%，不交作业 0%

第一次，2025 年 9 月 19 日

《力学》第 2 版（刘斌），习题 1-5、1-15、1-21、1-27、1-30、1-45、1-50、1-53

第二次，2025 年 9 月 30 日

第 1-5 题：

《力学》第 2 版（刘斌），习题 2-15、2-24、2-27、2-32、2-33

第 6 题：求下列函数的导数

(a) $y = x\sqrt{1-x^2}$

(b) $y = a^x \ln x$

(c) $y = \sqrt{x + \sqrt{x}}$

第 7 题：

(a) 求 $y = xe^x$ 的反函数的导数

(b) 求 $\frac{dy}{dx}$ ：

$$\begin{cases} x = e^t \cos t \\ y = e^t \sin t \end{cases}$$

第 8 题：求下列不定积分：

$$\int \tan x dx, \quad \int x^5 e^{x^3} dx$$

第 9 题：简述你对「力学」课的看法与期许（字数不限）

第三次，2025 年 10 月 14 日

《力学》第 2 版（刘斌），习题 2-5、2-50、2-70、2-88、2-93、2-98、2-99、2-114、2-122、2-124

第四次，2025 年 10 月 21 日

《力学》第 2 版（刘斌），习题 3-6、3-12、3-16、3-17、3-20、3-25、3-28、3-37、3-44、3-47、3-52、4-23、4-34、4-38、4-40

第五次，2025 年 10 月 28 日

《力学》第 2 版（刘斌），习题 3-7、3-14、3-26、3-34、3-41、3-43、3-56、3-59、3-74、3-76、4-17、4-22、4-28、4-43

加分题（每道题加 2 分、加满为止，不做不扣分）：《力学》第 2 版（刘斌），习题 3-48、3-78、4-45

第六次，2025 年 11 月 7 日

《力学》第 2 版（刘斌），习题 5-85、5-87、5-17、5-57、5-62、5-81、5-23、5-32、5-35、5-42、5-47、5-53、5-68、5-95、5-99

加分题（每道题加 2 分、加满为止，不做不扣分）：《力学》第 2 版（刘斌），习题 5-28、5-50

第七次，2025 年 11 月 14 日

《力学》第 2 版（刘斌），习题 5-73、5-113、5-117、5-119、5-121、5-124、5-72、5-70、5-71、5-122

第八次，2025 年 11 月 25 日

《力学》第 2 版（刘斌），习题 6-22、6-25、6-33、6-64、6-78、6-94、6-98、6-104、6-111、6-114、6-119

加分题（每道题加 2 分、加满为止，不做不扣分）：《力学》第 2 版（刘斌），习题 6-38、6-42、6-52、6-121

第九次，2025 年 12 月 2 日

《力学》第 2 版（刘斌），习题 6-8、6-15、6-18、6-26、6-32、6-68、6-72、6-120、9-3、9-14、9-20、9-40

加分题（每道题加 2 分、加满为止，不做不扣分）：《力学》第 2 版（刘斌），习题 9-21、9-26、9-31、9-38

第十次，2025 年 12 月 9 日

《力学》第 2 版（刘斌），习题 9-7、9-23、9-33、9-42、9-50、9-64、9-73、9-79、9-88、9-100

加分题（每道题加 2 分、加满为止，不做不扣分）：《力学》第 2 版（刘斌），习题 9-40、9-61、9-89

第十一次，2025 年 12 月 16 日

《力学》第 2 版（刘斌），习题 9-104、9-105、9-109、9-112、7-1、7-2、7-4、7-6、7-8、7-11、7-14

第十二次，2025 年 12 月 23 日

《力学》第 2 版（刘斌），习题 8-10、8-11、8-15、8-22、8-30、8-33、8-48、8-50、8-57、8-64、8-75、8-77

第十三次，2025 年 12 月 30 日

《力学》第 2 版（刘斌），习题 10-6、10-20、10-27、10-29、10-36、10-45、10-48、10-60、10-65、10-67