

高职电子专业学生三角函数学习困难的研究

汇报人：

2024-01-18

| CATALOGUE |

目录

- 引言
- 高职电子专业学生三角函数学习现状
- 三角函数学习困难原因分析
- 三角函数教学策略探讨
- 实验研究及结果分析
- 总结与展望



01

引言





研究背景和意义

高职电子专业学生的数学基础普遍薄弱

由于招生条件的限制和学生学习习惯的问题，高职电子专业学生的数学基础普遍较差，对三角函数等数学概念理解不深入。

三角函数在电子专业中的重要性

三角函数在电子专业中具有重要的应用价值，如交流电路的分析、信号处理、电磁波的传播等。因此，掌握三角函数对电子专业学生至关重要。

提高学生数学素养和专业技能的需要

通过对高职电子专业学生三角函数学习困难的研究，可以帮助学生更好地掌握数学知识，提高数学素养和专业技能，为未来的职业发展打下坚实基础。



研究目的和问题

01

研究目的：本研究旨在深入了解高职电子专业学生在三角函数学习方面的困难，分析其原因，并提出针对性的教学改进策略，以提高学生的数学素养和专业技能。

02

研究问题：本研究将围绕以下几个问题展开研究

03

高职电子专业学生在三角函数学习方面存在哪些困难？

04

这些困难的原因是什么？

05

如何针对这些困难提出有效的教学改进策略？



研究方法和范围

研究方法

本研究将采用问卷调查、访谈、课堂观察等多种研究方法，收集高职电子专业学生在三角函数学习方面的相关数据和信息。

研究范围

本研究将选取某高职院校电子专业的学生作为研究对象，对其在三角函数学习方面的困难进行深入调查和分析。同时，本研究还将涉及三角函数的相关概念、教学方法、教学资源等方面的内容。



02

**高职电子专业学生三角函数
数学学习现状**





学生学习情况调查

● 学习态度

大多数学生对三角函数的学习态度不够积极，缺乏兴趣和动力。

● 学习方法

部分学生没有掌握有效的学习方法，导致学习效果不佳。

● 学习基础

一些学生数学基础薄弱，对三角函数的基本概念、性质和公式理解不深入。





教师教学情况分析

01

教学内容

部分教师教学内容安排不够合理，没有充分考虑到学生的实际情况和需求。

02

教学方法

一些教师教学方法单一，缺乏互动性和趣味性，难以激发学生的学习兴趣。

03

教学评价

部分教师对学生的评价不够全面、客观，缺乏针对性的指导和帮助。



教材及教辅材料评价

教材内容

当前使用的教材和教辅材料内容较为陈旧，缺乏与实际应用和学科前沿的联系。

教材难度

教材和教辅材料的难度设置不合理，没有充分考虑到学生的实际情况和需求。

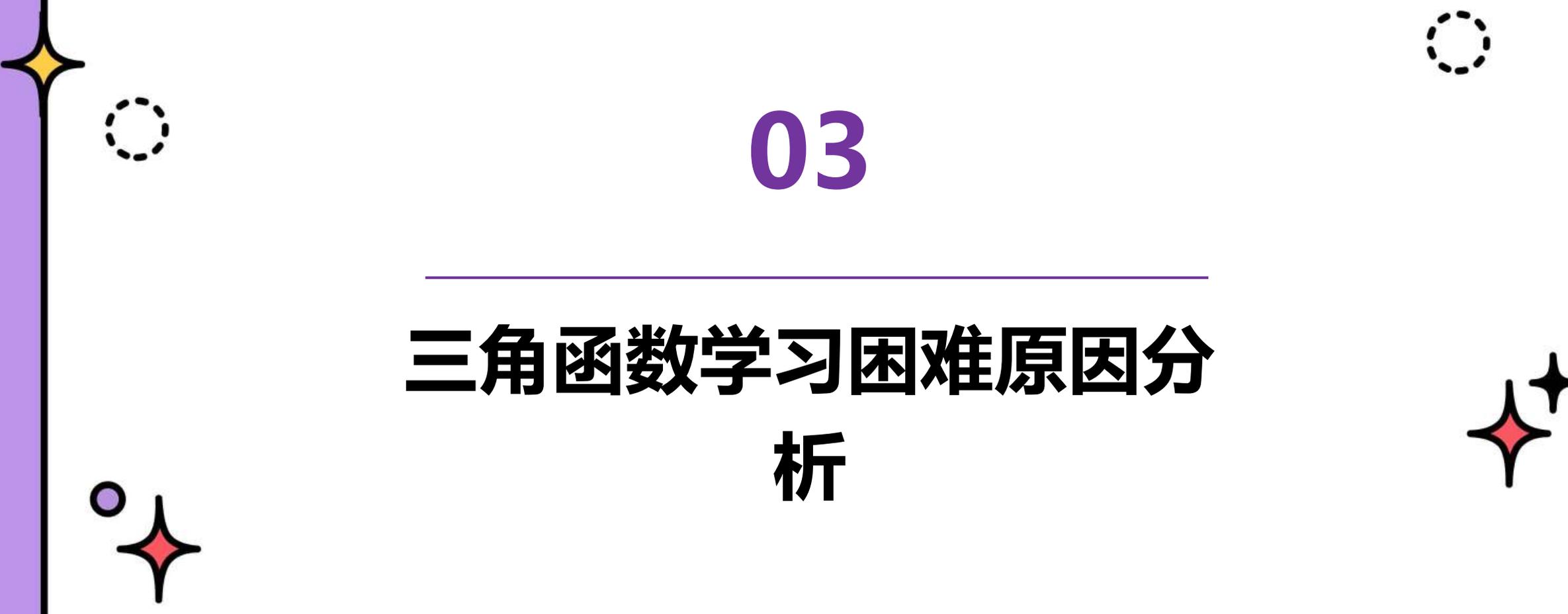
辅助资源

缺乏丰富的辅助资源，如视频教程、在线题库等，不利于学生的自主学习和巩固提高。



03

**三角函数学习困难原因分
析**





学生自身因素

数学基础薄弱

许多高职电子专业学生在入学前数学基础较差，对于三角函数等复杂数学概念理解困难。

学习方法不当

部分学生没有掌握有效的学习方法，只是机械地记忆公式和定理，缺乏深入理解和应用。

学习态度不端正

一些学生对数学学习缺乏兴趣，没有认识到三角函数在电子专业中的重要性，学习态度消极。





教师教学因素

教学方法单一

部分教师采用传统的讲授式教学，缺乏互动和实践环节，导致学生难以理解和掌握三角函数知识。

01

教学进度过快

一些教师为了赶进度，忽略了学生的学习情况，导致学生跟不上教学进度，逐渐失去学习信心。

02

03

缺乏针对性辅导

由于学生数学基础参差不齐，一些教师没有提供针对性的辅导和指导，导致学生无法有效解决学习困难。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/318121106043006076>