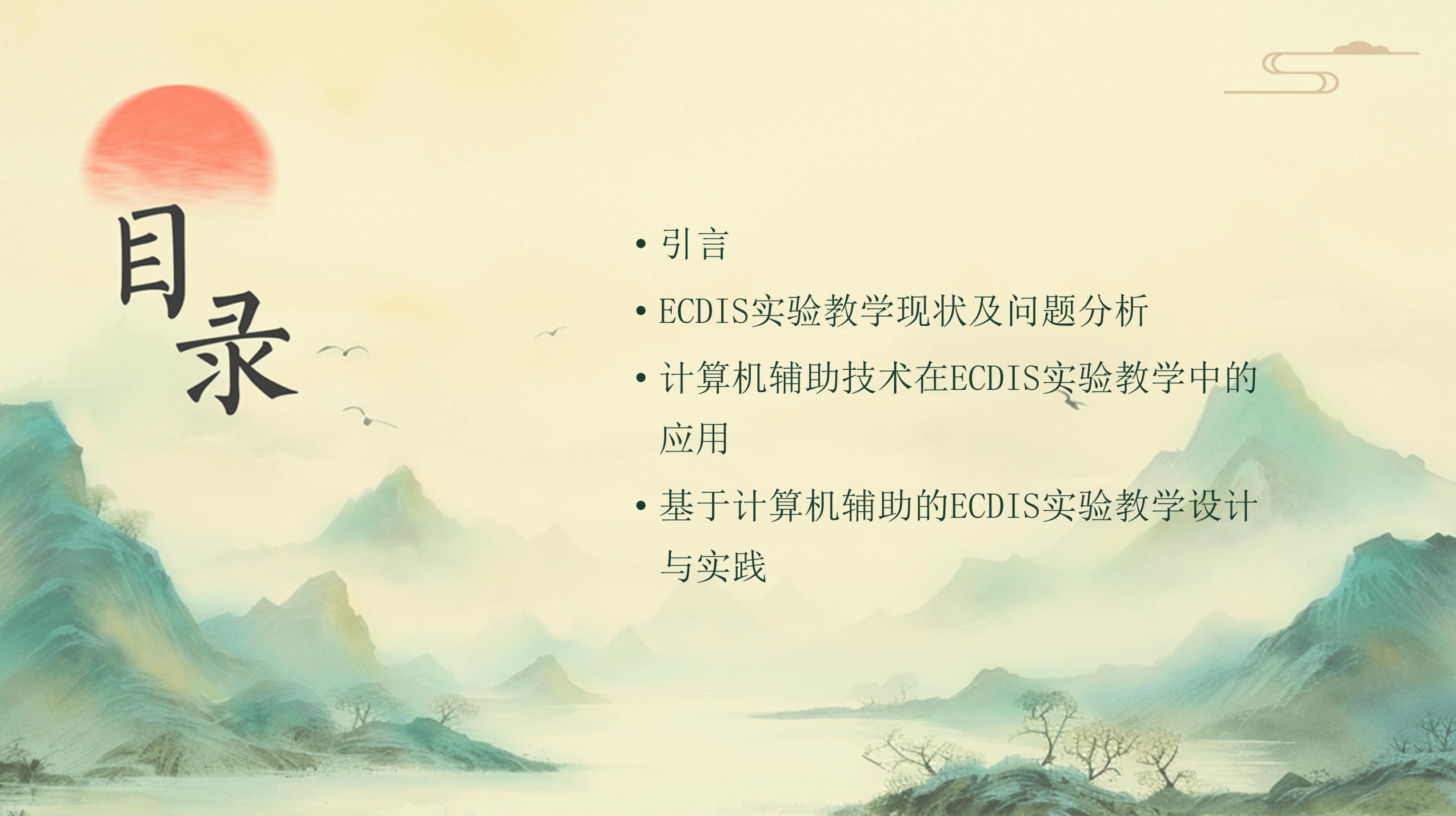




基于计算机辅助的ECDIS 实验教学研究

汇报人：

2024-01-13



目录

- 引言
- ECDIS实验教学现状及问题分析
- 计算机辅助技术在ECDIS实验教学中的应用
- 基于计算机辅助的ECDIS实验教学设计与实践



目录

- 计算机辅助技术在ECDIS实验教学中的应用案例
- 结论与展望



01

引言





航海技术发展

随着航海技术的不断进步，电子海图显示与信息系统（ECDIS）已成为现代船舶导航的主要工具。

实验教学需求

为满足航海类专业人才培养需求，实验教学在ECDIS教育中占据重要地位。

计算机辅助优势

计算机辅助实验教学具有直观性、交互性和可重复性等优点，有助于提高教学效果和质量。

国内外研究现状及发展趋势



国外研究现状

国外在ECDIS实验教学方面起步较早，已形成较为完善的实验教学体系，并广泛采用计算机辅助技术。

国内研究现状

国内ECDIS实验教学起步较晚，但近年来发展迅速，计算机辅助实验教学逐渐得到重视和应用。

发展趋势

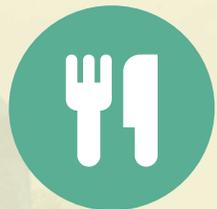
随着计算机技术的不断进步和航海技术的发展，ECDIS实验教学的计算机辅助程度将不断提高，实现更加智能化、个性化的教学。



研究目的和内容



研究目的：本研究旨在探讨计算机辅助技术在ECDIS实验教学中的应用，提高实验教学效果和质量，培养具有创新能力和实践能力的航海类专业人才。



分析ECDIS实验教学的需求和特点。



设计并实现基于计算机辅助的ECDIS实验教学系统。



研究内容



研究计算机辅助技术在ECDIS实验教学中的应用方法和
技术。



对所设计的系统进行实验验证和效果评估。

The background is a traditional Chinese landscape painting. It features a large, vibrant red sun in the upper center. Below the sun, there are several birds in flight, including a prominent white crane with black wings and a red beak. The landscape consists of layered, misty mountains in shades of green and blue, with a body of water in the foreground. The overall style is soft and atmospheric.

02

ECDIS实验教学现状及问题分析



ECDIS实验教学现状

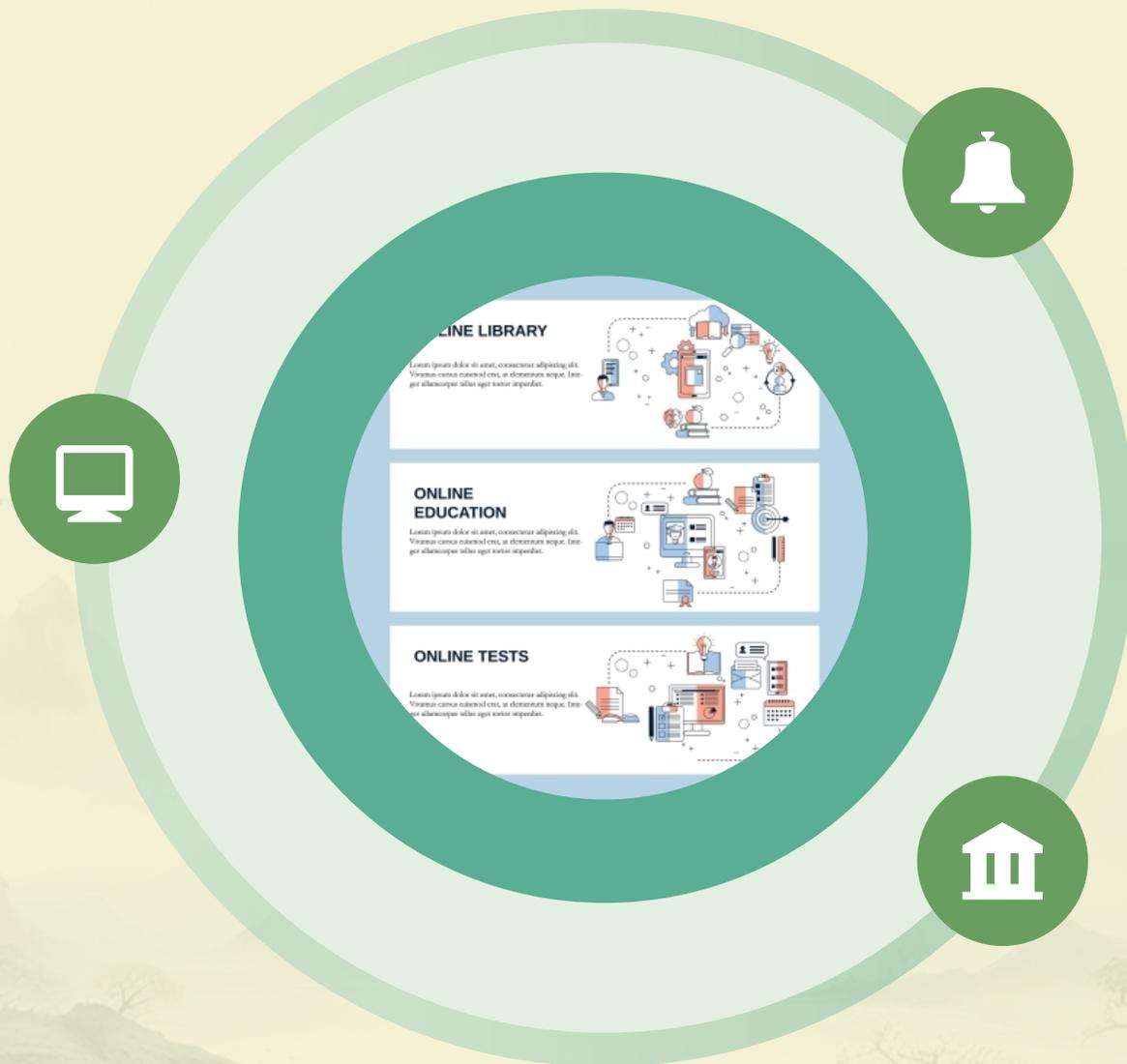


实验设备与资源

大部分高校和培训机构配备了专业的ECDIS实验设备，包括电子海图、雷达、AIS等模拟器，以及实船操作模拟软件。

教学效果评估

通常通过考试、实操评估和课程设计等方式对学生的研究成果进行评估。



教学内容与方式

当前ECDIS实验教学主要围绕系统操作、航线设计和监控等功能进行，采用教师演示和学生实操相结合的方式。



存在的问题和挑战



实验设备不足

部分学校或培训机构由于经费或资源限制，实验设备数量不足，难以满足学生实验需求。

实验内容与实际需求脱节

部分实验内容过于简单或陈旧，与当前航运业实际需求存在差距。

教师队伍素质有待提高

部分教师缺乏实际航海经验和ECDIS操作技能，难以提供有效的指导。



原因分析



● 投入不足

由于经费或资源投入不足，导致实验设备更新缓慢、数量不足。

● 缺乏行业标准

目前ECDIS实验教学缺乏统一的行业标准和规范，各学校和培训机构教学内容和方式存在差异。

● 教师培训不足

部分学校或培训机构对教师培训重视不够，导致教师队伍素质参差不齐。



The background is a traditional Chinese ink wash painting style landscape. It features misty, layered mountains in shades of green and blue, a calm lake in the foreground, and a large, vibrant red sun in the center of the sky. Several birds are depicted in flight, including a prominent white crane with black wings and a red crest in the upper left, and several smaller birds scattered across the sky.

03

计算机辅助技术在ECDIS实验教学中的应用

计算机辅助技术的概念和特点

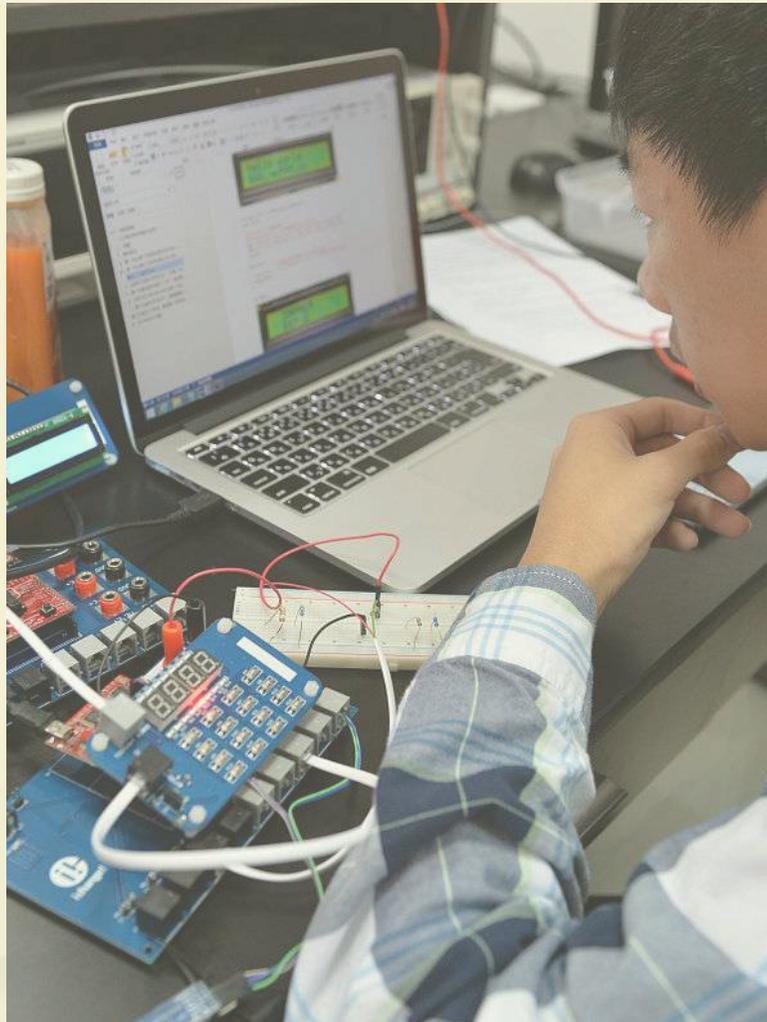


定义

计算机辅助技术（Computer-Aided Technology）是指利用计算机及相关软件工具，辅助完成各种设计、分析、模拟、测试等技术手段。

特点

具有高效性、精确性、可重复性、易修改性等优点，能够大大缩短实验时间，提高实验效率和质量。



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/478101041105006110>