

# 复几何

孙天阳

# 目录

目录 . . . . .	1
<b>1 局部理论</b>	<b>2</b>
1 线性代数 . . . . .	2
1.1 复结构 . . . . .	2
1.2 复化 . . . . .	2
<b>2 复流形</b>	<b>3</b>
1 复流形 . . . . .	3
2 切空间和余切空间 . . . . .	4
3 全纯向量丛 . . . . .	5
4 亚纯截面 . . . . .	6
5 积分与留数 . . . . .	7
<b>3 Kähler 流形</b>	<b>8</b>

# Chapter 1

## 局部理论

### 1 线性代数

#### 1.1 复结构

#### 1.2 复化

**Lemma 1.1.**

$$\bigwedge^n (V \oplus W) \cong \bigoplus_{k=0}^n \left( \bigwedge^k V \otimes \bigwedge^{n-k} W \right).$$

## Chapter 2

# 复流形

### 1 复流形

## 2 切空间和余切空间

### 3 全纯向量丛

## 4 亚纯截面

## 5 积分与留数



## Chapter 3

# Kähler 流形