

# 基于混沌映射的图像置乱特性分析

沈 杰 07001422

南京邮电大学 通达学院

2011.6.13



南京邮电大学  
Nanjing University of Posts and Telecommunications

# Why?

- 混沌映射& 图像加密



南京邮电大学  
Nanjing University of Posts and Telecommunications

# Why?

- 混沌映射& 图像加密
- 频域



南京邮电大学  
Nanjing University of Posts and Telecommunications

# How?

- step1.预处理
- step2.频域加密

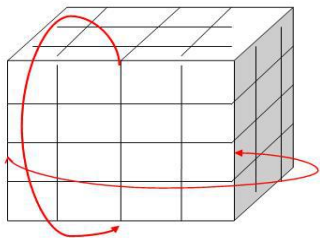


南京邮电大学  
Nanjing University of Posts and Telecommunications

# How?

## 魔方变换

3-D

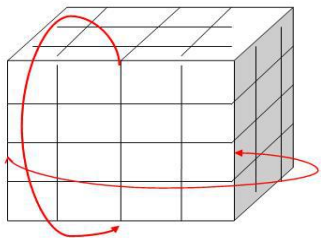


南京邮电大学  
Nanjing University of Posts and Telecommunications

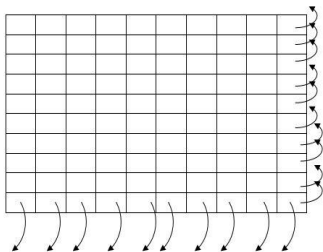
# How?

## 魔方变换

3-D



2-D



南京邮电大学  
Nanjing University of Posts and Telecommunications

# How?

## 排序变换

				5					
		1	2	3	4	5	6	7	8
	1								
	2								
4	3			Me		(3,3) ← (4,5)			
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								



南京邮电大学  
Nanjing University of Posts and Telecommunications

# After

分析：

- 图像统计特性
- 算法安全性



南京邮电大学  
Nanjing University of Posts and Telecommunications



# After

一些比较：

# The End

Thanks!

