

# 換位加密法 – 順序反轉



## ✿ 順序反轉

- ◆ **加密**：利用一個特定排列規則，將明文中的字元重新排列過，來產生另一個無規律的密文。
- ◆ **解密**：使用同樣的規則，將密文倒回原來明文。
- ◆ **範例**：關鍵 key = 倒過來

- **I SIT BY MY WINDOW WAITING FOR YOU**

此明文經過加密後成為：

- **UOY ROF GNITIAW WODNIW YM YB TIS I**



# 換位加密法 – 鐵軌法



## ✿ 鐵軌法 (Railroad Method)

### ◆ 加密動作(字元上下排列)

- 明文：I SIT BY MY WINDOW WAITING FOR YOU

- 鐵軌排列：

I I B M W N O W I I G O Y U

S T Y Y I D W A T N F R O E

- 密文：IIBMWNOWIIGOYUSTYYIDWATNFROE

### ◆ 解密動作：(Key- 字元分成兩組、分別取出)

- 密文：IIBM WNOW IIGO YU | ST YYID WANT FROE

- 明文：ISITBYMYWINDOWWAITINGFORYOU



# 換位加密法 – 鑰匙排列法



## ✿ 鑰匙排列法

### ◆ 加密：

- 明文：I SIT BY MY WINDOW WAITING FOR YOU
- 鑰匙排列：【3412567】
- 密文：IIRTNTYSWAOIYWFB DIOYONUMWGE

鑰匙：	3	4	1	2	5	6	7
明文：	I	S	I	T	B	Y	M
	Y	W	I	N	D	O	W
	W	A	I	T	I	N	G
	F	O	R	Y	O	U	E

### ◆ 解密：

- 依照鑰匙排列由3、4、1、2、5、7之行填入密文。
- 再由第一列開始取出明文。



# 換位加密法 – 位元變位箱



## ✿ 位元變換箱

### ◆ 數位加密法的基礎

- 多層次的換位箱
- 區塊(32 位元)的換位箱

### ◆ 加密：由左至右傳輸

### ◆ 解密：由右至左傳輸

