

进制转换

在Python中，除了使用 `int()` 函数进行进制转换外，还有其他几种方式可以实现不同进制之间的转换：

1. `int()` 函数：用于将字符串形式的数字从任意进制转换为十进制整数。
2. `bin()` , `oct()` , `hex()` 函数：这些函数可以将整数转换为二进制、八进制或十六进制的字符串表示。

以下是这些函数的使用示例：

- 将十进制转换为二进制：

```
1 decimal_number = 42
2 binary_number = bin(decimal_number)
3 print(binary_number) # 输出 '0b101010'
```

- 将十进制转换为八进制：

```
1 decimal_number = 42
2 octal_number = oct(decimal_number)
3 print(octal_number) # 输出 '0o52'
```

- 将十进制转换为十六进制：

```
1 decimal_number = 42
2 hexadecimal_number = hex(decimal_number)
3 print(hexadecimal_number) # 输出 '0x2a'
```

- 将二进制字符串转换为十进制：

```
1 binary_string = "101010"
2 decimal_number = int(binary_string, 2)
3 print(decimal_number) # 输出 42
```

- 将八进制字符串转换为十进制：

```
1 octal_string = "52"
2 decimal_number = int(octal_string, 8)
3 print(decimal_number) # 输出 42
```

- 将十六进制字符串转换为十进制：

```
1 hex_string = "2a"
2 decimal_number = int(hex_string, 16)
3 print(decimal_number) # 输出 42
```

这些函数提供了一种方便的方式来在不同进制之间进行转换。