



python先导之字符串

Python Primer on Strings

讲师: Licht

学习路径图

阶段编号	Python课程模块	主要目标与技能	核心学习内容	对应AIGC路径图中应用方向
P1	入门与环境搭建	Python基础环境配置与基础语法掌握	Python语言介绍、基础语法、输入输出、运算符与类型转换、大模型代码辅助工具总体介绍	大模型部署环境搭建与基础工具使用 (A1)
P2	程序逻辑控制基础	Python逻辑控制结构掌握	顺序结构与if语句、运算符与条件进阶、分支结构应用、逻辑处理与条件判断示例	API调用与提示工程中的逻辑处理 (A2)
P3	循环结构与基础应用	循环逻辑编程与小型游戏开发技巧	循环入门与基础应用、循环嵌套与for循环、循环控制与游戏开发、自动化脚本和循环结构示例	提示工程和数据清洗处理中的循环应用 (A2、A3)
P4	数据结构	Python数据管理技能	字符串基础、列表操作、元组字典集合、数据结构处理与数据清洗示例	RAG、数据预处理与数据分析 (A3)
P5	函数与模块化编程	模块化思维和函数编程技巧	函数基础、函数进阶（递归、闭包、装饰器）、匿名函数、模块化代码生成及优化示例	LangChain、AutoGen脚本编写及模块封装 (A3、A4)
P6	文件与异常处理常规应用	文件操作与程序异常处理能力	文件操作基础、文件读写进阶、异常处理、模块与包、文件操作及异常捕获示例	大模型微调数据处理与文件管理 (A4)

目 录

01 / 字符串编码

02 / 字符串常见操作

丘屿智能 JYI
Just the Yates Intelligence

回答

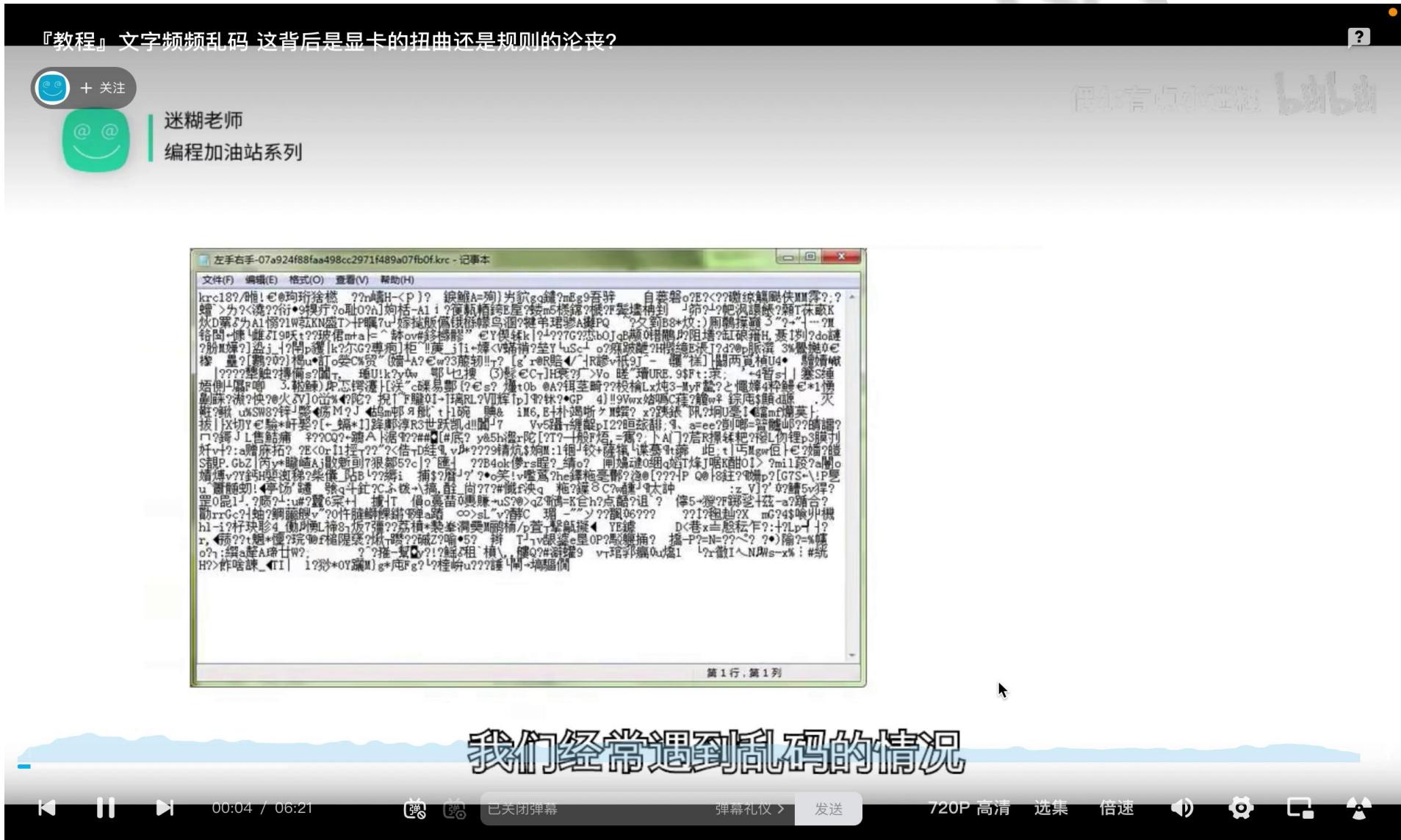
1. 字符串编码有哪些？
2. 如何编码和解码？
3. 字符串有哪些常见操作？

01 字符串编码



Just Intelligence
聚智·智能 JY

为什么会出现乱码？

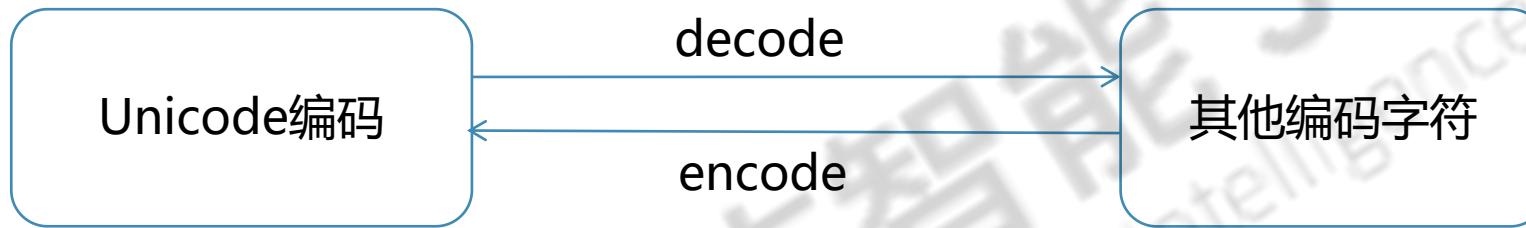


字符串编码常种类

常用编码介绍一览表

编码	制定时间	作用	所占字节数
ASCII	1967年	表示英语及西欧语言	8bit/1bytes
GB2312	1980年	国家简体中文字符集，兼容ASCII	2bytes
Unicode	1991年	国际标准组织统一标准字符集	2bytes
GBK	1995年	GB2312的扩展字符集，支持繁体字，兼容GB2312	2bytes
UTF-8	1992年	不定长编码	1-3bytes

字符串编码转换



1. 编码:encode()

将其他编码的字符串转换成Unicode编码。

2. 解码:decode()

将Unicode编码转换成其他编码的字符串。

02 字符串常见操作

Just 常见操作 JY

下标/索引

Python中下标从0开始

写法:字符串名[下标值]

注意:从右往左数, 下标是从-1开始, -1, -2,-3.

正索引	0	1	2	3	4	5
负索引	-6	-5	-4	-3	-2	-1
位置	1	2	3	4	5	6

字符串运算符

下表实例变量 a 值为字符串 "Hello"， b 变量值为 "Python":

操作符	描述	实例
+	字符串连接	a + b 输出结果: HelloPython
*	重复输出字符串	a*2输出结果: HelloHello
[]	通过索引获取字符串中字符	a[1] 输出结果 e
[:]	截取字符串中的一部分，遵循左闭右开原则，str[0:2] 是不包含第 3 个字符的。	a[1:4] 输出结果 ell
in	成员运算符 – 如果字符串中包含给定的字符返回 True	'H' in a 输出结果 True
not in	成员运算符 – 如果字符串中不包含给定的字符返回 True	'M' not in a 输出结果 True
r/R	原始字符串 – 原始字符串：所有的字符串都是直接按照字面的意思来使用，没有转义特殊或不能打印的字符。 原始字符串除在字符串的第一个引号前加上字母 r（可以大小写）以外，与普通字符串有着几乎完全相同的语法。	print(r'\n') print(R'\n')

字符串常见操作

操作

find

检测字符是否包含在字符串中

count

返回出现的次数

index

跟find作用一样，但是会报异常

replace

替换

split

分割

字符串常见操作

操作

startswith

是否以某字符开头

endswith

是否以某字符结束

capitalize

第一个字符大写

lower

大写字符转为小写

upper

小写字母转为大写

謝 謝 觀 看

BUSINESS REPORT OR PLAY FOR WORK

讲师: Licht