

本节内容

字符
与
字符串

王道考研/CSKAOYAN.COM

1

本节总览

字符与字符串

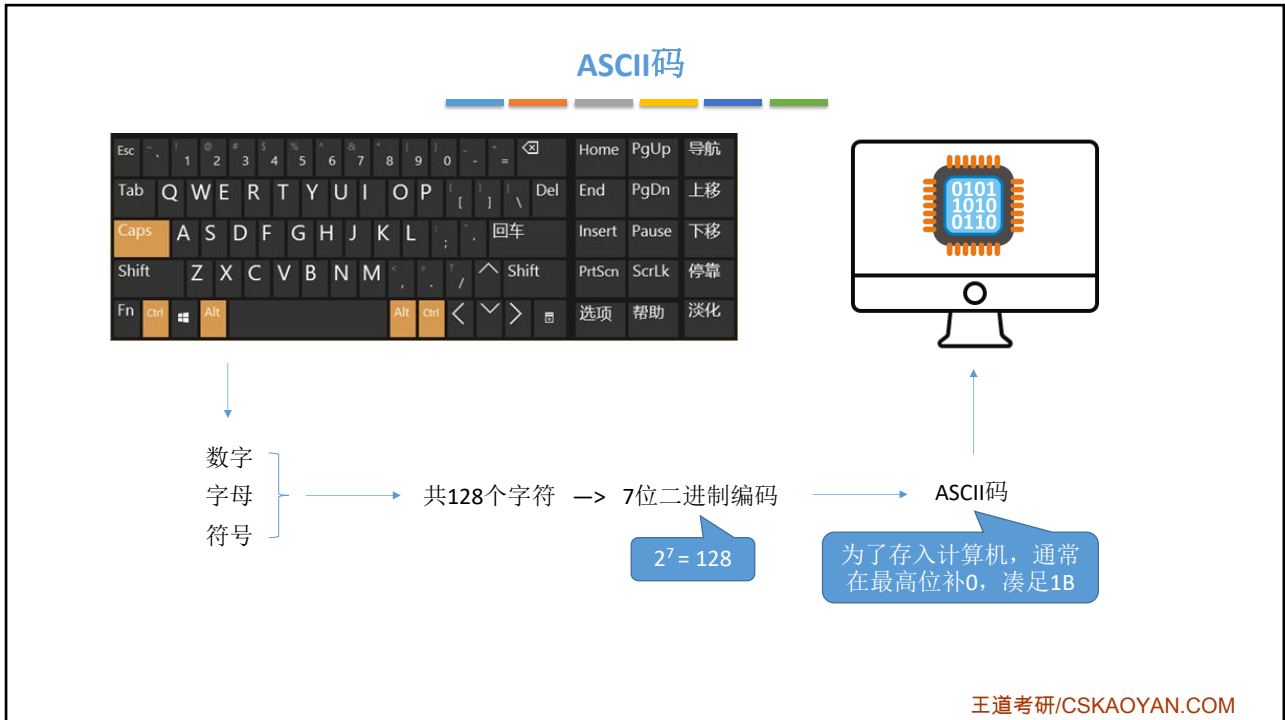
英文字符在计算机内的表示

中文字符在计算机内的表示

字符串的存储

王道考研/CSKAOYAN.COM

2



3

ASCII码

0	NUL	16	DLE	32	SPC	48	0	64	@	80	P	96	`	112	p
1	SOH	17	DC1	33	!	49	1	65	A	81	Q	97	a	113	q
2	STX	18	DC2	34	"	50	2	66	B	82	R	98	b	114	r
3	ETX	19	DC3	35	#	51	3	67	C	83	S	99	c	115	s
4	EOT	20	DC4	36	\$	52	4	68	D	84	T	100	d	116	t
5	ENQ	21	NAK	37	%	53	5	69	E	85	U	101	e	117	u
6	ACK	22	SYN	38	&	54	6	70	F	86	V	102	f	118	v
7	BEL	23	ETB	39	'	55	7	71	G	87	W	103	g	119	w
8	BS	24	CAN	40	(	56	8	72	H	88	X	104	h	120	x
9	HT	25	EM	41	)	57	9	73	I	89	Y	105	i	121	y
10	LF	26	SUB	42	*	58	:	74	J	90	Z	106	j	122	z
11	VT	27	ESC	43	+	59	;	75	K	91	[	107	k	123	{
12	FF	28	FS	44	,	60	<	76	L	92	\	108	l	124	|
13	CR	29	GS	45	-	61	=	77	M	93	]	109	m	125	}
14	SO	30	RS	46	.	62	>	78	N	94	^	110	n	126	~
15	SI	31	US	47	/	63	?	79	O	95	_	111	o	127	DEL

可印刷字符: 32~126, 其余为控制、通信字符
数字: 48(0011 0000)~57(0011 1001)

大写字母: 65(0100 0001)~90(0101 1010)
小写字母: 97(0110 0001)~122(0111 1010)

王道考研/CSKAOYAN.COM

4

ASCII码

例1: 已知‘A’的ASCII码值为65, 字符‘H’存放在某存储单元M中, 求M中存放的内容。

首先明确, M中存放的是‘H’的ASCII码(二进制形式)。

再由‘A’的码值推出‘H’的码值:

思路1. A是第1个字母, H是第8个字母, 则H的码值 = $65 + (8-1) = 72$

72 对应二进制为 100 1000, 故M中存放的内容为 0100 1000

思路2. A的码值65写成二进制为0100 0001, A是第1个字母

H是第8个字母, 故对应0100 1000, M中存放内容为 0100 1000

例2: 已知‘h’的ASCII码值为104, 字符‘a’存放在存储单元M1中, 字符‘z’存放在存储单元M2中, 求M1、M2中存放的内容。

a: $104 - (8-1) = 97 \rightarrow$ M1中内容为 0110 0001

z: $104 + (26-8) = 122 \rightarrow$ M2中内容为 0111 1010

王道考研/CSKAOYAN.COM

5

汉字的表示和编码

GB 2312-80: 汉字+各种符号共7445个

直观, 方便
人类理解

区位码: 94个区, 每区94个位置

啊:

16 01

10H 01H

+20H +20H

国标码: 30H 21H

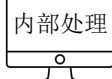
+80H +80H

汉字内码: B0H A1H

如: 拼音、
五笔输入法

输入: 输入编码

输出: 汉字字形码



a

啊 1601

阿 1602

吖 6325

嘎 6436

腌 7571

钢 7925

隘 1615

捱 6263

暖 6440

嗑 6441

媛 7040

媛 7208

暖 7451

磬 7733

掩 5991

揞 6278

犴 6577

庵 6654

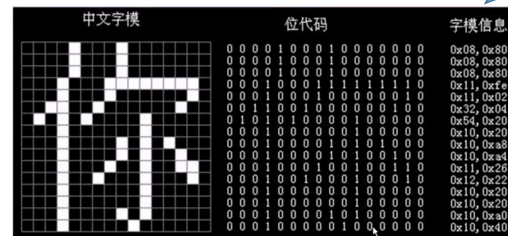
桉 7281

铵 7907

鹌 8038

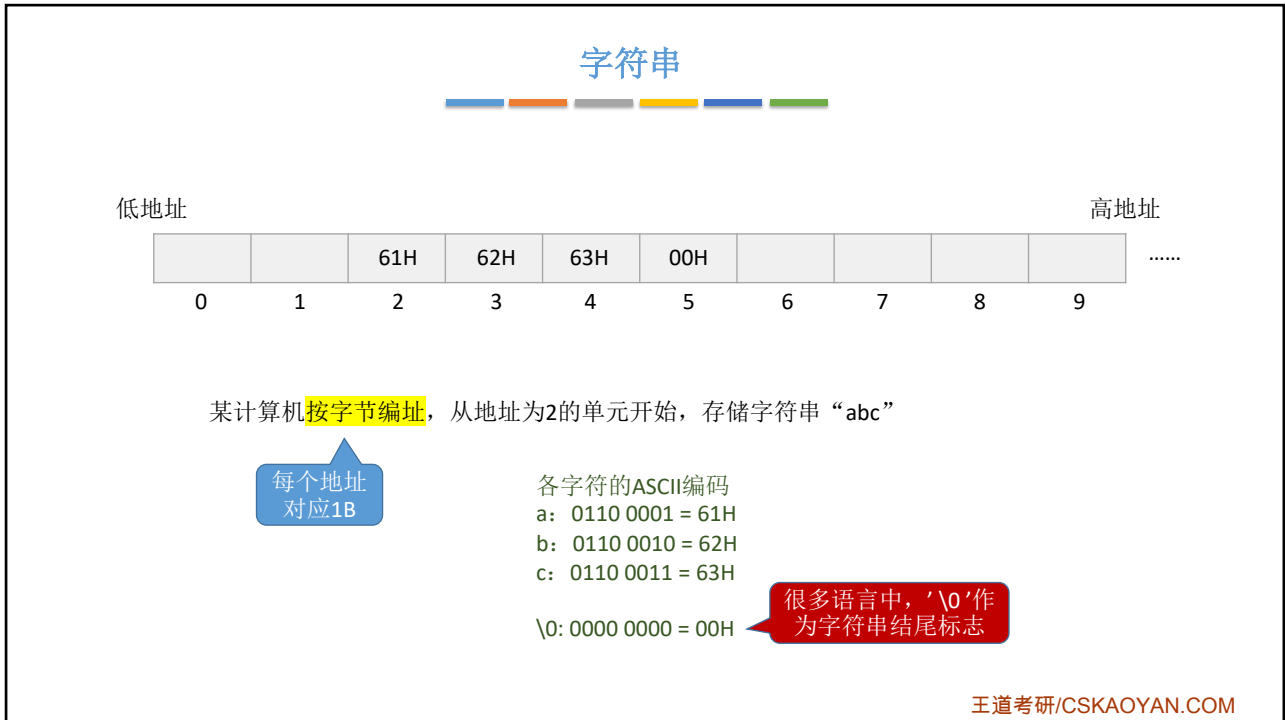
黯 8786

字形码

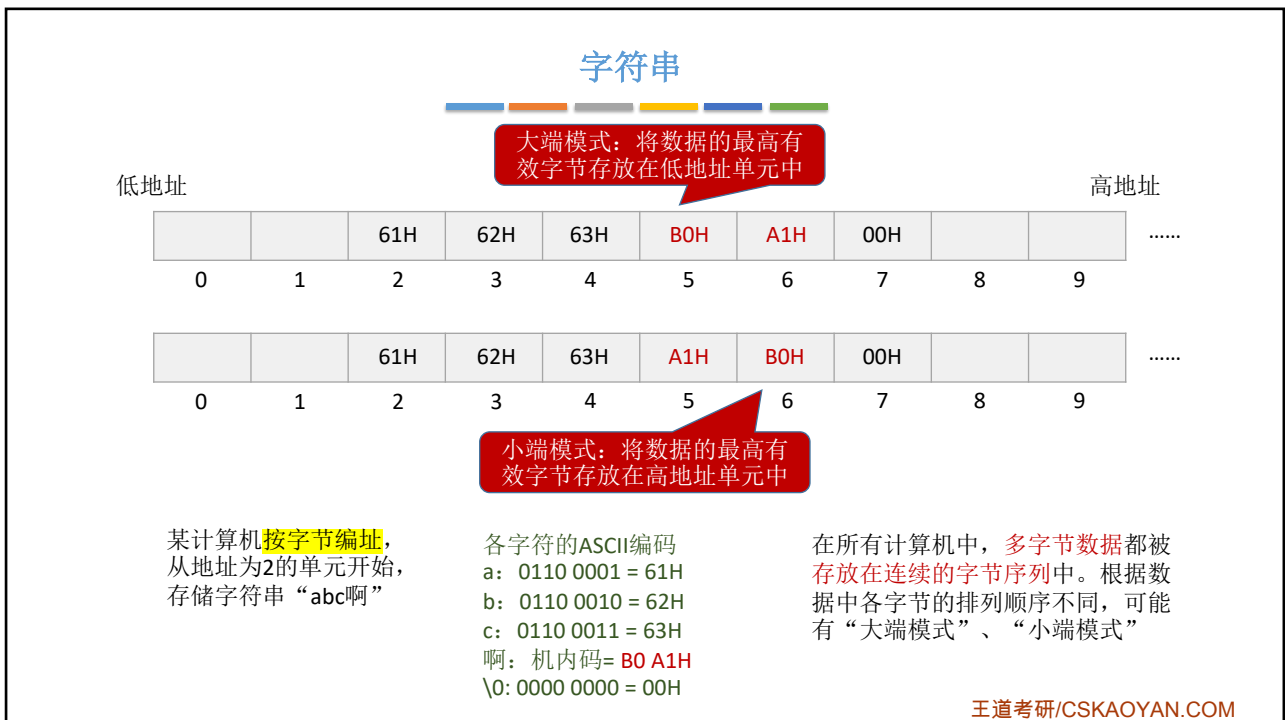


王道考研/CSKAOYAN.COM

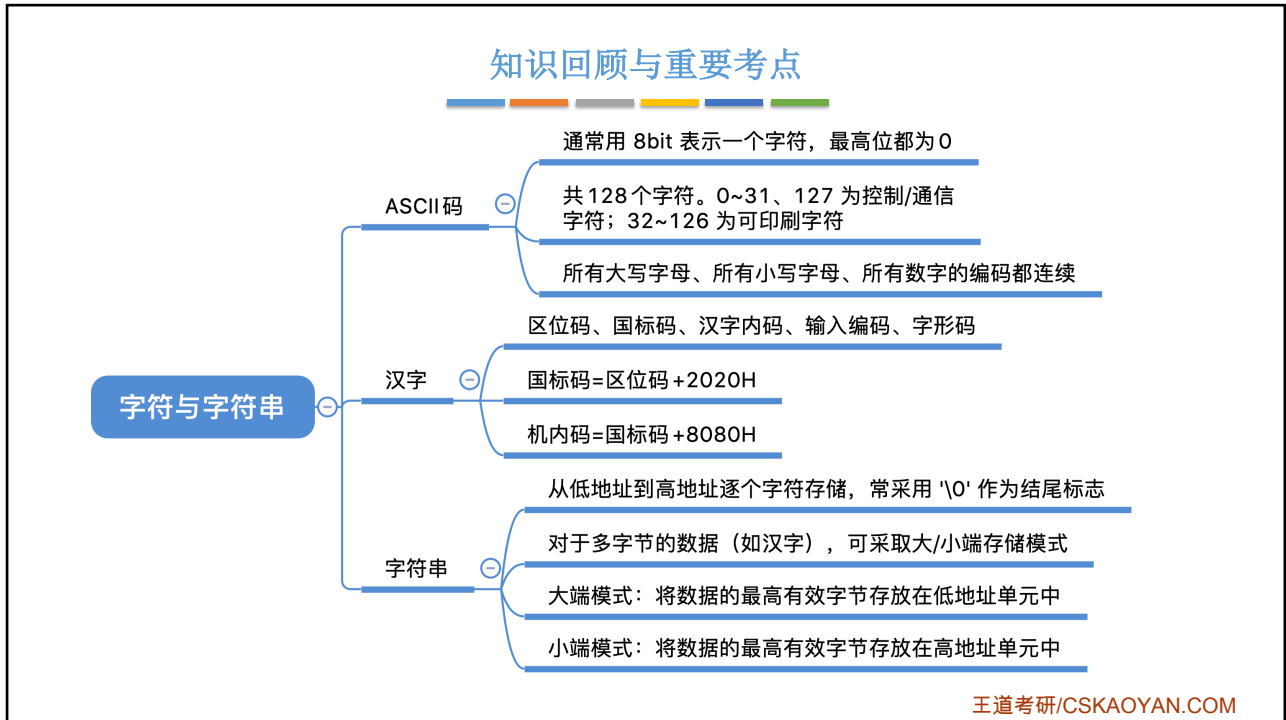
6



7



8



9



@王道论坛



@王道计算机考研备考
@王道咸鱼老师-计算机考研
@王道楼楼老师-计算机考研



@王道计算机考研



@王道计算机考研



@王道计算机考研



@王道在线

10