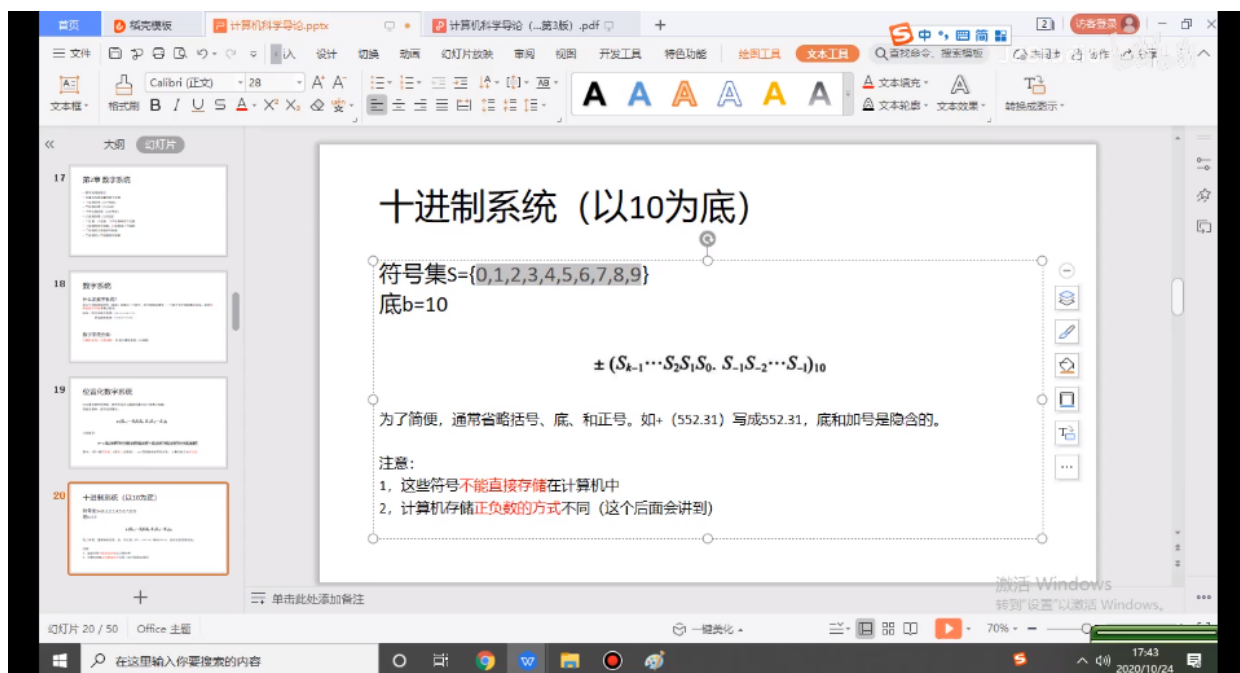


十进制系统



一、不同进制表示数的区别:

1. 符号集
2. 基数
3. 数码

二、k个数位的N进制数表示最大值为N的k次方减1

三、10进制的整数和小数部分分别转化为别的进制的方法不同, 整数采用n除法 (n为2或16或8) 取余, 从左往右排位, 小数采用n乘法取整, 从右往左排位。别的进制的整数和小数部分转化为10进制都使用权值法, 即每位乘以相应进制的权值

e. g $211.122(16)=2*16^2+1*16^1+1*16^0+1*16^{-1}+2*16^{-2}+2*16^{-3}$

四、2进制与16进制, 8进制相互转化

1. 16 (8) 进制转2进制: 将16 (8) 进制每个数码看做10进制, 分别转化为4 (3) 位二进制数, 从左往右排列
2. 2进制转16 (8) 进制: 将2进制数从右往左每4 (3) 个一组, 每组转化为对应10进制, 最左边数位不够的向前补0;

五、16进制与8进制相互转化：

2进制作作为中介先将16进制每个数码从左往右转为4位二进制，再将二进制按上述方法转为8进制