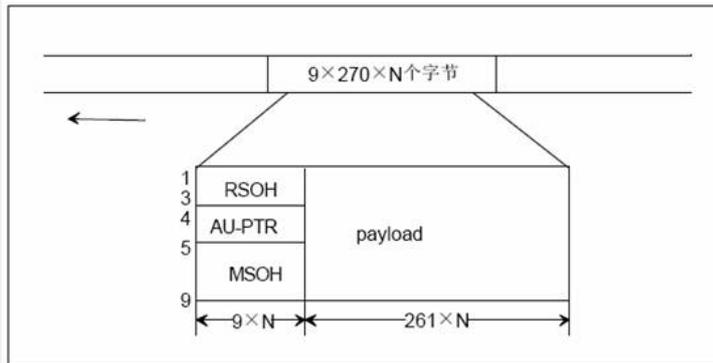


### SDH帧结构

SDH全称叫做同步数字传输体制,这种传输体制规范了数字信号的帧结构,服用方式,传输速率等级和接口码型等特性.SDH概念的核心是从同一的国家电信网和国际互通的高度来组建数字通信网,是构成综合业务数字网(ISDN),特别是宽带综合业务数字网(B-ISDN)的重要组成部分.按SDH组建的网是一个高度统一的,标准化的,智能化的网络,它采用全球同一的接口以实现设备多厂家环境的兼容,在全程全网实现高效的协调一直的管理和操作,是西安灵活的组网与业务调度,实现网络自愈功能,提高网络资源利用率。STM-N信号的帧结构为了实现支路的同步复用,交叉连接,分插和交换要求应尽可能使支路低速信号在一帧内均匀的,有规律分布.鉴于此,ITU-T规定了STM-N的帧是以字节为单位的矩形块状帧结构(如下图).



ITU-T采用这种以字节为单位的矩形块状帧结构,其目的是为了方便的从高速信号中直接上/下低速支路信号。STM-N分成三部分:段开销(SOH,包括再生段开销RSOH和复用段开销MSOH)、管理单元指针(AU-PTR)和信息净负荷(payload)。当 $N = 1$ 时,即为STM-1帧结构。STM-N帧是由N个STM-1帧通过字节间插同步复用而成,复用的个数是4的倍数,即 $STM-4 = 4 \times STM-1$ ,以此类推。