



不同的服务器交互方式和压缩比率以及安全级别决定了传输内容的编码方式。如果我们在测试过程中了解了不同编码方式的特点，就可以对传输中出现的奇特问题多一种思考的角度，从而更好地分析和定位问题。

Base64 是一种基于 64 个可打印字符来表示二进制数据的方法。之所以有 Base64 编码是因为在互联网早期，邮件只支持可见字符的传送，但是像图片二进制流的每个字节不可能全部是可见字符，所以就传送不了。因此最好的解决方法就是在不改变传统协议的情况下，做一种扩展方案来支持二进制文件的传送，把不可打印的字符也用可打印字符来表示，问题就解决了。由于 2^6 等于 64，所以每 6 个比特为一个单元，对应某个可打印字符。三个字节有 24 个比特，对应 4 个 Base64 单元，即 3 个字节需要用 4 个可打印字符来表示。它可用来作为电子邮件的传输编码。在 Base64 中的字符包括字母 A ~ Z、a ~ z、数字 0 ~ 9、+ 和 /，共 64 个字符。

Base64 常用在处理文本数据的场合，表示、传输、存储一些二进制数据，包括 MIME 的 email、在 XML 中存储复杂数据。