
SPSS中实现正态性转换的小工具

作者：李楠，赵一鸣 来源：临床流行病学和循证医学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/statistics/8268.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

SPSS中实现正态性转换的小工具。

当研究中的数据不符合正态分布时，我们常常会借助中位数、四分位数等指标描述数据，并采用非参数检验的方法进行统计分析

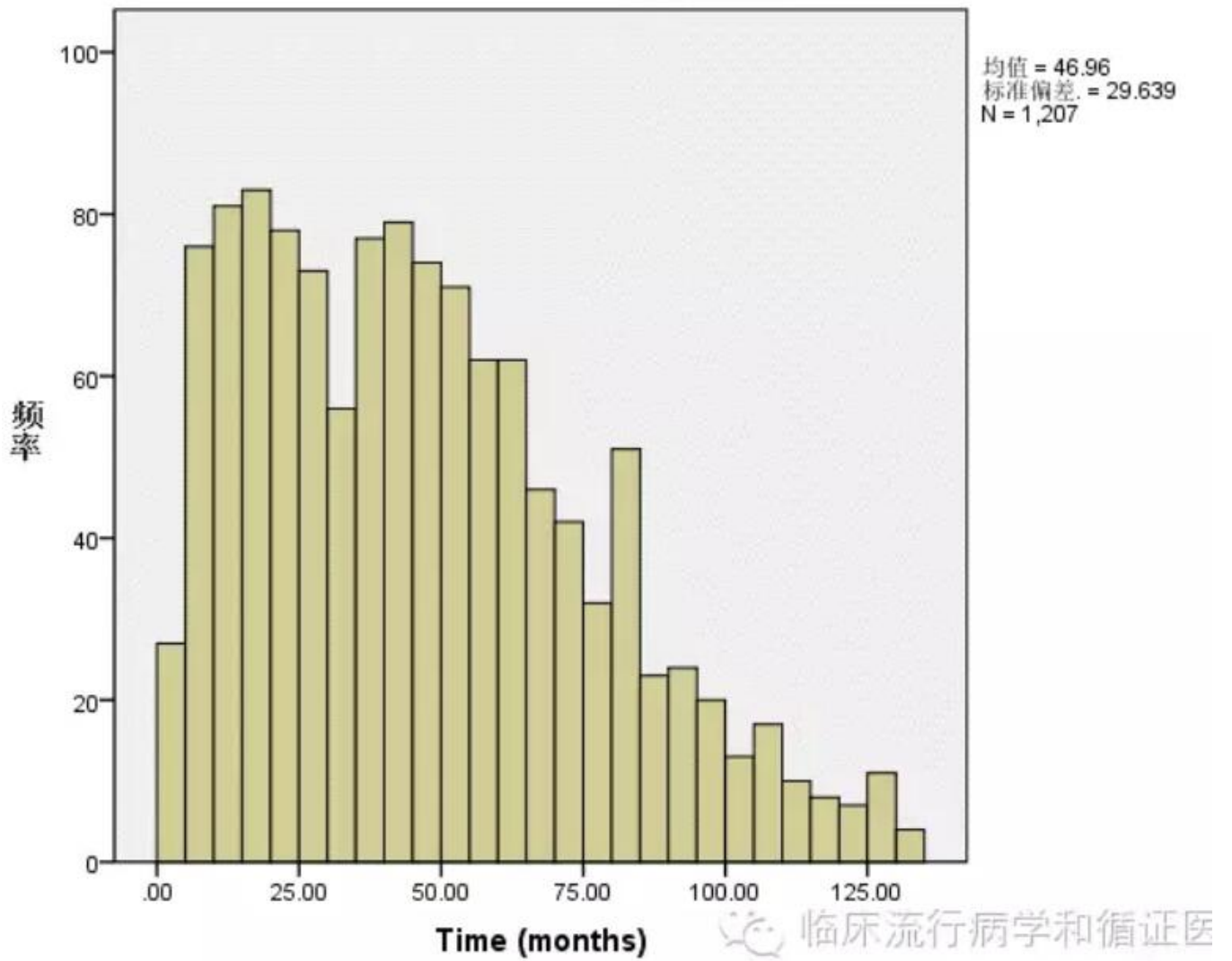
。但个别时候，我们希望采用一些简单的回归模型进行探索，而多数我们熟悉的模型都对数据分布的正态性有或多或少的要求，那么如何才能让不那么正态的数据分布变得正态起来呢？

数据的正态性转换

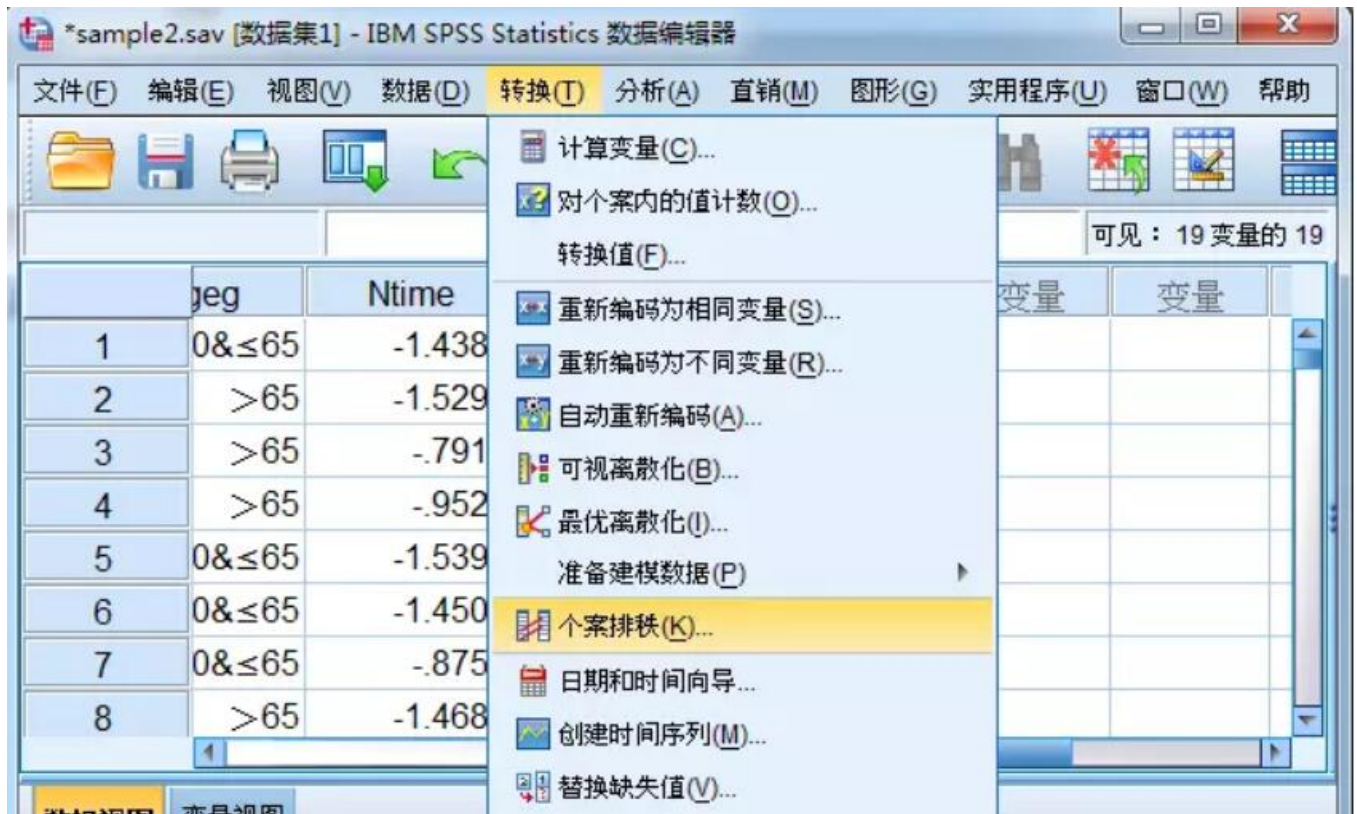
是个复杂的技术活，我们通常会描述数据的实际分布，根据数据的分布特点寻找接近的函数尝试进行正态性转换。但是如果仅仅是进行探索，这么折腾一大通实在是太浪费时间，等转换完成，再想进一步分析的时候，估计脑子早已经是一团乱麻了。那么有没有简单粗暴的方法，让数据分布迅速正态起来呢？答案当然是有的！

其实SPSS下就有一个小工具，能够实现数据的正态性转换。而且这一工具的神奇之处是，不管数据的原始分布如何，都能将其转换成最标准的整体分布(坏笑)。其实原理真的很简单粗暴，就是直接将数据排序，然后结合标准正态分布对每个位置的数据重新赋值，最终得到的数据当然是完美的和标准正态分布一致了。

直方图



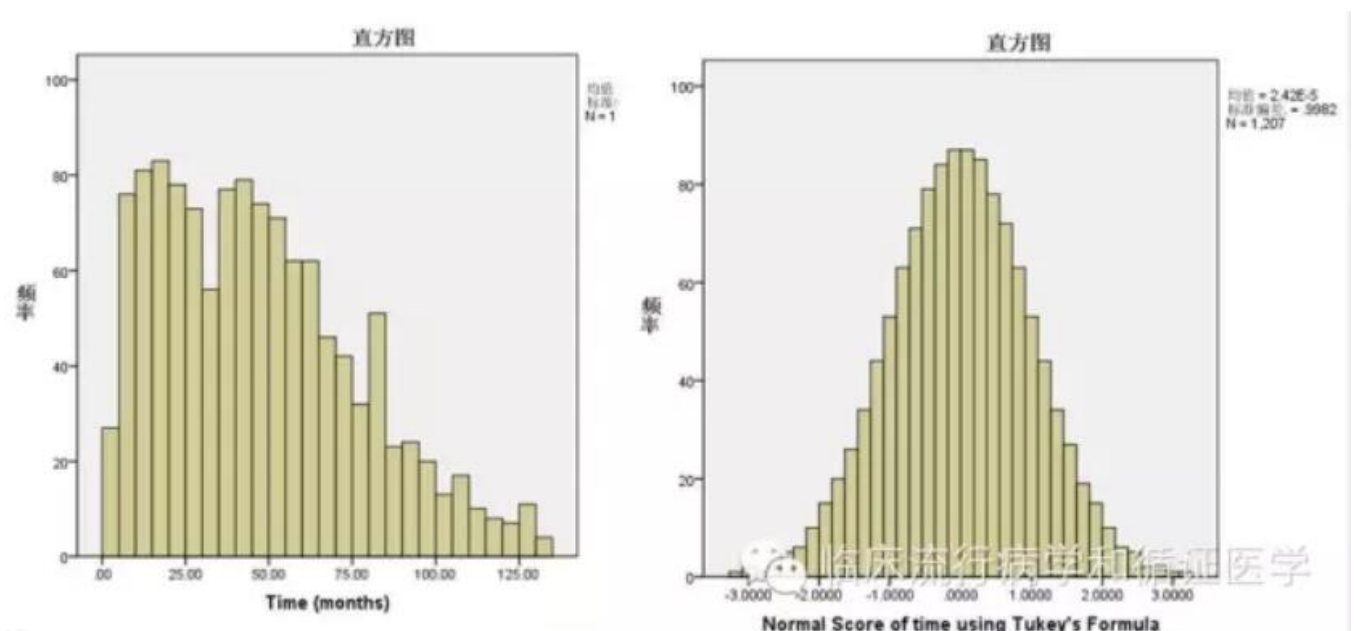
这是一个有些右偏的数据。我们对数据进行如下操作：





如此操作之后，就会新生成一个编制后的变量，变量会被保存在数据的末尾。

让我们比较一下编制前后的分布吧!



瞬间华丽的变身为正态分布的数据了有没有!

需要提醒大家的是，

基于正态得分编秩法得到的数据并不能直接当做正态数据使用，毕竟由于我们基于正态得分的编制，给变量加入了很多原本不属于他的分布特征。因此转换后的数据的标准差、方差等信息与原始数据并不一致。这种转换，仅能用作我们在建立复杂模型时的探索。关于正态性转换应该合适使用的问题，还需要各位读者查阅更多相关资料。

更多 统计方法 请访问 <https://www.iikx.com/news/statistics/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发