**成功科学家的重要品质之一就是勇气，一旦你鼓起勇气并相信自己能解决重要问题，那么你就能做到。**如果你认为你做不到，几乎肯定你做不到。勇气就是香农所拥有的最重要的东西之一，想一想他的主要定理，他想创造一种编码方法，但是不知道该怎么做，所以他做了随机代码。然后他又卡了壳。于是他问了一个“不可能”的问题：“平均随机代码会怎样？” 然后他去证明了平均码(average code)是arbitrarily good（随意性良好？），并且因而一定存在至少一个好的编码。

如果不是一个拥有无限勇气的人，谁敢想那些呢？这就是伟大科学家的品质——他们有勇气。他们不管周围境况，勇往直前，他们思考、思考、再思考。

年龄是物理学家特别担心的另一个因素。他们总是说做研究要趁早，否则就别做。爱因斯坦做研究就很早，所有的量子力学家们都是在很年轻的时候做出了最好的研究。

大多数数学家、理论物理学家，以及天体物理学家都在他们早年的时候做出了我们公认的最好成就。这并不是说他们岁数大了以后就不能做好研究，但我们最重视的往往是他们早期所做的。