

比如「珠算」，从最早期旧式算盘「上珠两个、下珠五个」，再演变到现代所用的新式算盘「上珠一个、下珠四个」。由「单手拨算盘」，进步到「双手拨算盘」，用双手拨打算盘及练心算，比使用单手快 33.33%！可以预期这个领域未来仍将继续发展与进步，值得大家关注与重视。

### 双手拨珠启动右脑革命

看过小朋友最爱看的「机器人合体」卡通吗？「双手拨珠」效果之神奇，就像是个别的机器人间进行「合体」后，它的力量将是个别的好几倍！举戴江庆先生的第一种籽学生苏琬婷小朋友为例，她从幼儿园大班开始学习珠心算，才学了一年八个月，就获得心算九段合格！王志扬小朋友同样也是通过心算九段检定合格。这个结果令他非常振奋，觉得自己对「双手拨珠」实验教学的坚持，终于看出了成果！什么是「双手拨珠」呢？简单地说，就是使用双手拨动算盘，用两只手同时拨动不同档上的算珠，进行计算，好像我们用两手弹钢琴，或用两手同时敲打计算机键盘，两手一起操作的意思，它可以同时刺激左右脑，达成和谐的频率。

戴江庆先生以他多年的教学经验所得，发现以左、右手同时拨动算盘计算，要比只用一手拨动算盘速度快多了，这是两手同时开启了左、右脑刺激的活动。若是用创作来打比方，好像两只手促成大脑左右两边进行互动，同时创造一首极富韵律节奏的曲调，比起只用单只手，引发的生命「动能」丰富许多，开启了更多元的智慧。

就医学角度来说，我们人类神经感觉系统是交互刺激的，左手刺激右脑，右手刺激左脑。透过双手复杂的活动，会连带刺激、促动末梢神经功能的锻炼，等于给了脑细胞直接的刺激，可以活化大脑细胞功能、阻止退化，对于智力的发展是很有帮助的。

一般体制化教学课程所强调的功能，大多只运用到左脑，也就是负责逻辑、思考、记忆、分类、语言、文字、计算、分析等。而右脑掌管的能力，包括感情、直觉、态度、色彩、图像、空间感受、音乐、节奏、舞蹈等身体协调动作及综合性创造能力。

透过「拨打」算盘这个动作，会触动人体的许多「感觉」接受器，比如它会使学童的视觉、触觉、听觉，及整个肌肉都协调一致地（达成某种频率节奏似地）活动着，同时开发了左半脑的逻辑思维与计算功能，以及右半脑的直觉、图彩、视觉、空间……功能。在讲究逻辑思辨能力的社会，一般人在思考问题时，通常只用到左脑，很少会去动右脑，致使我们很少有机会让左、右脑藉由讯息互相沟通。为了让左、右脑都能被刺激，「双手拨珠」便是充分运用了「左、右脑并用」原理，两者间互相传递信息，协调双手动作，促进大脑发育，开发孩子的智慧潜能，使孩子的思维更加敏捷，记忆力更强，注意力更集中。这也就是我们常说的「手脑并用」、「手灵心巧」，也表示「手和脑」的运作关系非常密切。