

内部资料，未经作者同意

不得公开报道、引用和转载

珠算与珠心算

研究参考

中国珠算心算协会

第 4 期（总第 4 期）

2020 年 8 月 15 日

中日珠算与珠心算鉴定标准比较研究

珠算与珠心算等级鉴定是检测成人及学生珠算和珠心算能力水平的标准化考试。自 1984 年以来，中国珠算心算协会（以下简称中珠协）先后颁布和修订了珠算技术等级鉴定标准、珠心算等级鉴定标准和珠心算段位鉴定标准。鉴定标准的实施，对弘扬和传承珠算文化，促进珠算珠心算的普及与提高，开发少年儿童智力潜能都具有重要意义。中珠协现行鉴定标准颁布时间最长的有 36 年之久，最短的也有 15 年。近年来，随着珠算与珠心算教育形势的发展，对珠算与珠心算教学规律和特点的认识不断深化，现有标准已经不能满足珠算文化传承和珠心算教育普及发展的需要。本文旨在通过与日本和中国台湾地区（以下简称台湾地区）鉴定标准的对比分析，探寻现行标准存在的问题与不足，并有针对性地提出改进意见和建议。

一、日本鉴定标准实施情况

珠算从我国传入日本后，日本经过长期研究和改进，造就了很多珠算能手。1977 年日本约有 600 余万人参加珠算鉴定，占其全国人口的 5%。日本实施珠算和珠心算鉴定主要有三大联盟，现就三大联盟之一的日本珠算联盟（以下简称日珠联）的鉴定标准和实施情况作一介绍。

日珠联鉴定考试曾经包含珠算、心算、段位以及闪算鉴定等。珠算和珠心算鉴定标准于 2002 年更新鉴定内容，取消了账票算；2003 年增加了低级别鉴定，取消了段位鉴定；2014 年又增加了准 1 级-准 3 级。

（一）珠算鉴定

珠算鉴定分十三个等级，10~1 级（包括准 3~准 1 级），10 级最低，1 级最高。每个级别一张试卷，其中：10~7 级答题时间 20 分钟，6~1 级答题时间 30 分钟；10 级和 9 级共用一套题，设加减算和乘算，按照得分来判定是否合格；8~1 级每级一套试卷，设加减算、乘算和除算三项。

1、题型与题量

除 10 级和 9 级乘算为 20 题外，其它级别加减算、乘算和除算均为 10 题。其中：加减算笔数从 5 笔到 10 笔，10~1 级字码数从 10 个到 100 个；乘算实法位数合计 10~1 级为 3 到 11 位数；除算实法位数合计 8~1 级为 3 到 10 位数；3~1 级有小数计算，要求保留到小数点后 2 位。

2、合格要求

每题加减算为 10 分，乘算 5 分，除算 5 分。10~7 级满分 200 分，要求 10 级达到 100 分、9~7 级达到 120 分为合格。6~1 级满分 300 分，要求 6~4 级达到 210 分、3~1 级达到 240 分为合格。

（二）珠心算鉴定

珠心算鉴定也分十三个等级。鉴定限时 12 分钟，10~7 级共用一套题，只设加减算；6~1 级每级一套试卷，设加减算、乘算和除算。

1、题型与题量

10~7 级只包含加减算 50 题，其它级别则包含加减算 20 题，以及乘算和除算各 30 题。其中：加减算 10~1 级每题笔数从 3 笔到 10 笔，字码数从 3 个到 30 个；6~1 级乘算和除算实法位数合计均为 3 到 5 位数；3~1 级有小数计算，要求保留到小数点后 2 位。

2、合格要求

10~7 级，每题 10 分，满分 500 分，合格要求分别为：250 分、300 分、350 分、400 分；6~1 级，每题加减法为 10 分，乘法 5 分，除法 5 分，满分 500 分，合格要求均为 400 分。

二、台湾地区鉴定标准实施情况

台湾地区设有珠算和珠心算鉴定标准，由台湾省商业会（以下简称省商会）主导，各公立私立学校联合办理，省商会与中华珠算心算协会联合授证。

（一）珠算鉴定

珠算鉴定分等级和段位两部分，限时 10 分钟。等级鉴定分十五个等级，包括 12~1 级、准 12、准 2 和准 1 级。其中，准 12~9 级只设加减算，准 12 级限定为六岁以下儿童应考，12 级和 11 级限定为七岁以下儿童应考，其它级别不限；8~1 级设加减算、乘算和除算三项。加减算、乘算和除算每项一张试卷。段位鉴定分十段，设加减算、乘算和除算三项，用一套题鉴定，根据得分确定合格段位。

1、题型与题量

（1）等级鉴定。加减算、乘算和除算各 20 题，其中加减算分为竖式 10 题，纵横算 10 题（4 列）。其中：加减算准 12~1 级笔数从 4 笔到 10 笔，字码数从 4 个到 95 个；乘算实法位数合计 8~1 级为 4

到 11 位数；除算法商位数合计 6~1 级为 3 到 10 位数；6 级以上加、减、乘、除和 3 级以上乘、除算有小数运算，要求保留到小数点后 2 位。

（2）段位标准。加、减、乘、除算只有竖式，每题 120 个字码，由 5~10 位数 15 笔组成（含补数计算两题）；乘、除算实法位数合计 11 位；除算法商位数合计 10 位。

2、合格要求

加、减、乘、除竖式计算每题 10 分，乘、除算和纵横列计算每题 5 分，等级鉴定时每一测试项目 70 分以上为合格，段位鉴定每一测试项目从初段至十段分别要求达到以下标准为合格：80 分、90 分、100 分、110 分、120 分、130 分、140 分、160 分、180 分、200 分。

（二）珠心算鉴定

珠心算鉴定也分等级和段位两部分内容，限时 3 分钟。鉴定等级、段位和年龄限制与珠算鉴定要求相同，十五个等级每个级别一张试卷，其中：准 12~6 级只设加、减、乘、除算；5~1 级设加、减、乘、除算三项。

1、题型与题量

（1）等级鉴定。加、减、乘、除算均 10 题。其中：加、减、乘、除算准 12~1 级笔数从 3 笔到 10 笔，字码数从 3 个到 35 个；5~1 级乘、除算实法位数合计和除算法商位数合计均为 3 到 5 位数；3~1 级题型有小数计算，要求保留到小数点后 2 位。

（2）段位鉴定。加、减、乘、除算每题 40 个字码，由 3 至 5 位数十笔组成；乘、除算实法位数合计和除算法商位数合计均为 5~6 位；每题均为两位小数。

2、合格要求。加、减、乘、除算每题 10 分，乘、除算每题均为 5 分，等级鉴定时每一测试项目 70 分以上为合格；段位鉴定时每一测试项目合格要求与珠算段位鉴定相同。

三、中珠协、台湾地区及日珠联三者鉴定标准对比

中珠协与台湾地区及日珠联鉴定标准比较，相同或相近点是：珠算鉴定标准最高级别题型相近，加减算最高 10 位数，乘算实法位数合计 11 位，除算法商位数合计 10 位；珠心算鉴定标准入门级难度相近，低级别只有加减算；珠心算段位鉴定标准均设一套题，根据得分来确定合格段位。不同点有以下几个方面。

1、珠算鉴定标准

（1）级别设置和鉴定对象不同。中珠协有 12 个级别，普通级和能手级各 6 个级别，有加减算、乘算和除算三项，主要用于职工和职业院校学生鉴定；台湾地区和日珠联均有适用于小学生至各年龄段鉴定等级，其中，台湾地区有 15 个级别，日珠联有 13 个级别。

（2）入门级题型难度不同。以加减算入门级题型为例，中珠协难度最大，每题 14 笔 40 个字码；日珠联相对较低，每题 5 笔 10 个字码；台湾地区题型难度最小，每题 4 笔 4 个字码。

（3）题量和限时不同。中珠协加减算、乘算和除算三项各 10 题，限时 20 分钟；台湾地区三项各 20 题，每项限时 10 分钟，共 30 分钟；日珠联 8~7 级三项各 10 题，限时 20 分钟；6~1 级加减算 10 题、乘除各 20 题限时 30 分钟。

（4）鉴定试卷与合格要求不同。中珠协普通级三项一张试卷，要求 6~3 级每项达到 80%合格，2~1 级每项达到 90%合格；台湾地区每项一张试卷，各项分别达到 70%合格；日珠联三项一张试卷，10 级、9~7 级、6~4 级、3~1 级分别达到 50%至 80%合格。

2、珠心算等级鉴定标准

（1）级差不同。题型难度相近，由于所设等级数量有别，使得级差不同。中珠协设 10 个等级，级差大；日珠联设 13 个等级，级差相比较小；台湾地区设 15 个等级，级差最小。

（2）鉴定题量和限时不同。中珠协加减算、乘算和除算各 10 题，10~7 级加减算限时 5 分钟，6~1 级含乘算和除算限时 10 分钟；

台湾地区加减算、乘算和除算也是各 10 题，准 12~6 级只有加减算 10 题，5~1 级含三项，每级限时 3 分钟；日珠联有可比性的级别加减算 20 题，乘算和除算各 30 题，每级限时 12 分钟。

（3）合格要求不同。中珠协每级每项达到 80%合格；台湾地区等级达到 70%合格；日珠联 10~8 分别达到 50%、60%、70%合格，7~1 级（含准 3~准 1 级）9 个级别达到 80%合格。

3、珠心算段位鉴定标准

鉴定项目、限时、题型难度和适用范围均不同。中珠协鉴定项目有加减算、乘算、除算、传票算和账表算五项，每项一套试卷限时 5 分钟，题型难度大，如加减算每题 120 个字码，最高位数是 10 位，适用于珠心算优秀选手鉴定；台湾地区鉴定项目有加减算、乘算和除算三项，三项一张试卷限时 3 分钟，题型难度小，如加减算每题 40 个字，最高位数是 5 位，适用于各年龄段珠心算爱好者参加鉴定。

四、对中珠协鉴定标准的改进意见与建议

随着珠心算教育教学形势的变化与发展，鉴定工作与鉴定体系也在发生着显著而深刻的变化，其中之一便是现有标准存在着与之不相适应之处。参考台湾地区和日珠联鉴定标准，分析现行标准存在的不足，提出如下意见建议。

1、珠算标准尚需完善

珠算标准是上世纪 80 年代为了检验财会等经济领域人员珠算能力制定的标准，曾用于财务人员上岗资格认定和职称评定，目前仍然是职业院校学生珠算能力鉴定的唯一标准。

当前计算机高度普及，珠算作为计算工具的需求早已弱化，职业院校把珠算课设置为一门选修课，其主要目的是为了弘扬和传承珠算文化。由于该标准起点较高，不适宜作为职业院校对学生进行阶段性珠算能力考核标准。且由于标准的入门级加减算最高为 4 位数，高于小学数学课标要求，也不适合用于小学生珠算鉴定。台湾地区和日珠

联均有助于各年龄段学生珠算鉴定等级，对比而言现行珠算标准缺少对珠算初学者能力测试等级。

为了更好弘扬传统文化和珠算文化进校园，提高学生学习的积极性，建议结合小学和职业院校珠算珠心算教学进度，对珠算标准进行补充和完善。对于学习珠心算的小学生来说，虽然最终目标是让孩子达到心算，但珠算毕竟是基础，珠算能力的提高有利于珠心算教学与训练。因此，建议适当降低珠算标准的准入台阶和门槛，满足不同年龄珠算学习者的鉴定需求。

2、珠心算鉴定标准亟待改革

现行珠心算鉴定分等级和段位两个标准，其中：等级标准于 2006 年修订，等级标准中少儿珠心算鉴定标准与 2001 年小学数学口算标准相近；段位鉴定标准是 1999 年颁布的，与当时的全国比赛题型相同。

（1）珠心算等级标准

该标准起点低、级差大，导致存在两方面的问题。一是入门级少儿 10 级题型难度小，题量少，鉴定时间长，学生在限定时间内用口算或掰手指头即可得出正确答案，没有充分体现珠心算特点和快速运算优势；二是级差比较大，未按每个学期末设定等级，不能及时检验学生学习效果，一定程度上会影响学生学习动力和积极性。

为提高标准适用性，并与珠心算教育教学进度相一致，建议修订珠心算标准。标准既要依据当前小学数学课标，又要充分体现珠心算的特点和优势，适当提高起步门槛，防止用口算或指算计算，适当加大题量。标准要按教学进度设置，缩小级别之间差距，每个学期均有一个对应的等级，以便能及时检测学生的珠心算能力，借助于等级鉴定这一手段，更好激励学生学习珠心算。

（2）珠心算段位标准

段位标准起点高，是目前国际上难度最高的鉴定标准，对珠心算

选手超越自我、挑战极限，成为一流的国际珠心算人才，起到了引领作用。由于该标准与 1999 年颁布的全国珠算技术比赛题型相同，导致两方面的问题。一是标准有五个鉴定项目，其中传票算和账表算属于加减算应用范畴，与近年来珠心算教学科目安排及全国比赛项目不一致；二是该标准题型难度过大，能达到此标准的人极少。尤其自 2005 年全国比赛取消传票算和账表算后，即便有少数珠心算优秀选手想参加段位鉴定，也因项目的不匹配而无法参加，致使该标准形同虚设。

为了保持段位标准与等级标准的连续性和可操作性，建议与珠心算教学科目相结合修订段位标准，鉴定项目、限时和题量与珠心算等级鉴定标准保持一致；鉴定题型起点与等级标准最高级别相近，从易到难，逐步提高，终点与国际高水平相近。为珠心算课外兴趣小组学生和珠心算选手能力的提高设定一个循序渐进的上升空间。

标准修订希望能在广泛调研的基础上，充分吸纳珠算珠心算专家和一线教师的宝贵经验，制订出既兼顾珠算珠心算教育教学特点，又符合当前珠算文化传承和珠心算创新发展实际的新标准。

文章作者：

中国财政科学研究院珠心算研究中心 倪晓晶

报：教育部基础教育司，民政部社会组织管理局，财政部办公厅、科教和文化司、人事教育司，文化和旅游部非物质文化遗产司，中国珠算心算协会会长、各副会长，中国财政科学研究院院长
送：中国财政科学研究院人事处、教科文研究中心；中国珠算心算协会常务理事
