

儿童智能测查手册

(50项测验和绘人测验)

张家健 耿 聃 高振敏 张 娟

指导者 薛沁冰

首都儿科研究所保健研究室

(内部发行)

前 言

儿童是人类的希望，健康的儿童是可靠的未来。人们对于儿童的健康，都非常关心，尤其在计划生育，提倡“只生一个”的今天，父母都盼望生一个健康而又聪明的孩子。在儿童保健方面，实行了系统的健康管理，但在儿童心理—智能发展方面尚需共同探索急待解决。这一问题引起了党和国家的重视。1979年，卫生部把“儿童智能迟缓和智能测验”列为国家研究课题，由上海市儿科研究所牵头。郭迪教授曾参考美国儿科学院加州分院“儿童入学准备试验”，将43项智测方案，在上海进行测验后，修改为40项。又经14个省协作研究，认为40项智测方案应用于学龄前儿童入学测验具有较高的可信性，可以作为我国学前儿童入学能力测验的标准。1980年上海宝山会议又将40项补充修订为50项，并组织全国第二次协作研究。1982年全国智测协作组在杭州召开的会议上，委托中国医学科学院儿科研究所对全国九市50项智测资料进行汇总。

本次参加50项科研协作的单位共9市14个单位，全国调查儿童总数为8337名。通过资料分析结果表明：

- 1.通过对九市8337名4~7岁儿童用50项进行智能测验的结果，分析了学龄前儿童智能发展的特点，说明这一时期是儿童智能发展较重要的时期。

- 2.根据8337名4~7岁儿童的50项测验得分，制出了能力商表，在临床应用时，便于评价儿童智能水平。

- 3.通过大量人群调查，各年龄组儿童平均能力商在100附近，能力商呈正态曲线分布，符合儿童智能发展的客观规律。

4.本文提出了五级能力商评价方法,分析了九市学前儿童智能水平在中等以上者占84.8%。

5.50项测验方法简便,评分明确,主试者稍加培训即可掌握,可以作为4~7岁儿童智能筛选工具之一。

本书共分为两部分,第一部分包括50项的来历,量表说明书,智能评价及人群能力商分布,信度与效度检验,学龄前儿童智能发展特点,早教对儿童智能发展影响等;第二部分包括绘人智能测验方法概述,绘人能力评价,信度与效度检验及儿童绘人能力分析等。

本书资料是经九市14个单位协作,在统一标准方法下共测查8337名4~7岁儿童所得。我们首先通过北京市6个城区2878名学前儿童的总结和标准化,结合九省市汇总对照分析,结果基本上是一致的。但由于我国幅员辽阔,人口众多,种族、环境、生活习惯、文化程度和经济水平差异较大,在小儿生长发育过程中会表现出来,因此,我们必须在不断的实践中,加以修订创新,使它成为更合于测验我国儿童智力发展的方法。

我们的总结极为初步,并水平有限,难免出现差错及忽略之处,希望同志们指正。尽管如此,本书的印行,在当前是有一定参考价值的。

薛沁冰

1985年6月

目 录

第 一 部 分

一、前言	(1)
二、50项量表说明书	(2)
三、智能评价及人群智商分布	(12)
四、信度和效度检验	(14)
五、学龄前儿童智能发展的特点	(15)
六、早期教育对儿童智能发展的影响	(24)
七、附录	(26)
(一) 九市男、女儿童平均分数及标准差	(26)
(二) 九市50项能力商表	(36)
(三) 北京市50项能力商表	(37)

第 二 部 分

一、绘人智能测验方法概述	(39)
二、绘人能力的评价	(70)
三、信度和效度检验	(74)
四、儿童绘人能力的分析	(75)

一、50项量表的特点

儿童是四化建设的后备军，研究儿童智能发展提高其智能水平是具有战略意义的工作。儿童不仅应具备健康的体魄，而且应从小培养良好的品德和发达的智力。为了解北京市学前儿童的智能发育情况，探讨影响其智能发育的有关因素，并提供儿童智能测查的工具及评价标准，首都儿科研究所于1981年参加了上海新华医院郭迪教授等组织的全国儿童智能协作组，并选用50项提问测验法研究儿童智能发育。本所于1981年3月至1982年3月协同北京市东城区、崇文区儿童保健所及朝阳区妇幼保健所对北京市六城区2878名4~7岁学龄前儿童的智能发育进行了调查，并将50项提问测验法在北京市加以标准化，同时对全国九市8337名4~7岁学龄前儿童50项测验结果进行了汇总，资料经统计分析，基本和北京市相近，故认为50项量表可以评定4~7岁儿童智能发展水平。50项量表具有以下优点：

(一) 方法简单易行，不需特殊设备；

(二) 费时少，约15~20分钟；

(三) 评分标准容易掌握；

(四) 通过大量人群测查的结果，所得能力商呈正态分布，符合人群智能发展的客观规律，故认为可以作为评定4~7岁儿童智能发展的方法。

(五) 该量表与韦氏学前儿童量表和丹佛发育筛选法均有较高的符合率。

(六) 主试者稍加培训即可掌握。因此，本量表便于推广，可供临床医师、儿保医师及幼教工作者使用。

• 九市包括北京、上海、武汉、杭州、沈阳、哈尔滨、大连、佳木斯、鞍山

二、50项量表说明书

50项提问智能测验法是，全国儿童智能协作组拟定的智能测验方法之一。50项提问测验量表原为“儿童入学准备试验”，参考国外资料结合国情制定的智测方案，原为43项，通过数次群测查，最后修订为50项。经本次研究，又加以标准化。

（一）50项提问智能测验的内容

50项量表是属于一种测验儿童综合性能的筛查工具，内为回答问题和操作两大类，共50个测验题，包括：

1. 自我认识能力13项，如指出身体部位、说出姓名、姓家庭住址等。

2. 运动能力包括大运动及精细运动，共13项，大动作与平衡动作有足跟对着足尖直线向前走及倒退走，独脚站、并足等。细动作与适应性动作有穿衣裤、打活结、用筷子等。

3. 记忆能力4项，如复述数字、句子、故事内容和执行个命令。

4. 观察能力6项如指出图画中缺损部分、错误及拼图等

5. 思维能力9项包括左右概念、日期概念、三件事物的系、听故事后进行分析推理等。

6. 常识5项如认识颜色、指出几何图形、动物名称和食来源等。

（二）测验方法

本量表采取个人测验，对每一个儿童按50题顺序逐题提问除题内注明者外，一般问题只问一次。

（三）评分方法

答对一题记1分，以√表示。答错或部分答对均不给分，×表示。满分为50分。

(四) 实足年龄的计算法和年龄组的划分法

1. 实足年龄的计算

实足年龄应准确计算，必须落实到几岁、几个月、几天，缺一不可。算法是：先记录测验日期，问准出生年、月、日，再以测验日减去生日，即得实龄，借位时每年按12个月计算，每月按30天计算。

例 1	测验日期	1981. 8. 30
	出生日期	1976. 5. 23
	实足年龄	5 岁 3 月 7 天

例 2	测验日期	1982. 1. 5
	出生日期	1975. 6. 17
	实足年龄	6 岁 6 月 18 天

受试儿童的准确年龄是计算量表值的依据，也是计算离差智商和评价智能水平时必要的前提。

2. 50项量表测量对象的年龄分组方法：年龄划分按半岁为一组。

4 岁组	3 岁 10 个月（第 10 个月的第 1 天算起）～满 4 岁 3 个月（第 3 个月的最后一天止）
4 $\frac{1}{2}$ 岁组	4 岁 4 个月～满 4 岁 9 个月
5 岁组	4 岁 10 个月～满 5 岁 3 个月
5 $\frac{1}{2}$ 岁组	5 岁 4 个月～满 5 岁 9 个月
6 岁组	5 岁 10 个月～满 6 岁 3 个月
6 $\frac{1}{2}$ 岁组	6 岁 4 个月～满 6 岁 9 个月
7 岁组	6 岁 10 个月～满 7 岁 3 个月

(五) 各测验题的指导语 (北京城区标准化)

测 验 题	操 作 方 法	通 过 标 准
1. 指给我看, 你的眼睛在哪儿?	主试者问小儿“你的眼睛在哪儿?”	小儿指对眼睛部位
2. 指给我看, 你的耳朵在哪儿?	问法同上	小儿指对耳朵
3. 指给我看, 你的颈项在哪儿?	问法同上	小儿指对颈部
4. 告诉我, 你叫什么名字?	主试者问小儿“你叫什么名字?”	回答小名或连名带姓, 都算通过
5. 你的手指在哪儿?	问法同第一题	小儿指对手指
6. 请把衣服上的扣扣好	请小儿扣自己或主试者的上衣扣子	扣上一个扣子即可给分
7. 有一双鞋(鞋头对着小儿)你穿穿看	可让小儿将自己鞋子脱下, 鞋尖对着小儿, 让他再穿上	能分清左、右脚才能给分
8. 请把裤子重新穿一下	把小儿的外裤脱到小腿, 再让他自己拉上来	要求穿得比较整齐
9. 指给我看, 你的眉毛在哪儿?	问法同第一题	小儿指对眉毛
10. 请你学我样, 倒退走路(2米)	让小儿倒退走2米	小儿稳当地倒退走路

续表

11.你并住双足,往前跳一下(20厘米左右)	将一张16开白纸横放在地上,让小儿并住双足跳过白纸,先示范	小儿能跳过白纸,而且跳过后,双足仍保持并拢姿势
12.你今年几岁(虚岁和实岁都可)	主试者问小儿“你今年几岁了?”	小儿说对自己的岁数,实岁或虚岁都算通过
13.你自己会穿上衣服吗?穿给我看看	先把小儿外衣脱下,再叫他穿上,(可询问家长)	小儿能自己穿上单衣,不用他人帮忙
14.你知道哪些东西是动物吗?请你说两种	主试者对小儿说“你告诉我两种动物的名称”但不能说出“动物园”或举例暗示	说出任何两种动物的名称
15.指给我看,你的足跟在哪儿?	问法同第一题	小儿指对足跟
16.重复说一个数目4213(61976)	主试者读4213及61976数字时,速度要慢	能正确重复读5位数字
17.给孩子看一张未画腿的人物画像,请孩子指出哪部分未画完或请他补画	主试者问小儿“这幅画里缺了什么?”	说出图画上的小孩缺了一条腿,如说缺脚不给分
18.指给我看,你的肩在哪儿?	问法同第一题	小儿指对肩的部位
19.正确地说出下面的图形($\frac{3}{3}$) $\triangle$ $\bigcirc$ $\square$	给小儿看圆、正方、三角三种图形,问小儿“这是什么形状的?”	小儿全部说对三种几何图形,说对者于图上打 $\checkmark$,说错者打 $\times$

续表

20. 从30厘米高处跳下, 足尖着地(示教)	利用30厘米高的木椅, 让小儿站在椅子上向下跳	小儿跳下时, 必须足尖先着地才能给分
21. 请你按我说的次序做这三件事: (1) 把门打开; (2) 将那小椅子搬过来; (3) 用那抹布擦擦这桌子(连说2遍)	主试者请小朋友做三件事, 要求按照说的先后次序顺序完成	小儿必须按顺序做才能给分。如某项颠倒, 不给分。
22. 你能用筷子夹起这豆子(或花生米)吗? 做做看	让小儿把花生米用筷子夹住, 从桌子上放到盒子里连做三遍	要熟练地夹起2~3次才给分
23. 说五个反义词(用相反事物提问)(1)火是热的一冰是(冷)的, (2)大象鼻子是长的一小白兔尾巴是(短)的, (3)老虎是大的一蚂蚁是(小)的, (4)头发是黑的一牙齿是(白)的, (5)棉花是软的一木头是(硬)的。	主试者问小儿“火是热的, 那冰呢? 大象鼻子是长的, 小兔子尾巴呢? ……”以此类推	五个反义词全说对, 才能给分
24. 你会独脚站立吗? 试试看(10秒)	让小儿一只脚站立, 不能用手扶或身子依靠物体	必须稳站10秒钟才能给分
25. 足跟对着足尖直线向前走(2米)	主试者利用地上原有线条或划上2米长直线, 说明向前走时, 足尖必须对着足跟, 先示范一次	小儿能稳当地向前走6步, 即可得1分

续表

26. 你知道自己属什么吗? (生肖)	主试者问小朋友“你属什么?”	说对自己的属相, 主试者应予记录, 并与其父母所报告的核对, 属实给分
27. 让孩子抓住弹跳到胸前的球 (测试者和孩子相距 1 米)	最好用网球, 主试者先作示范, 主试者与受试者相距 1 米左右, 将球拍给小儿, 让他接。连做三次	小儿必须用双手接住, 用双臂或前胸辅助接住时, 不给分, 三次中, 有一次接住球即算通过
28. 说出红、黄、蓝、绿四种颜色 (图形或实物)	给小儿看颜色明确的红、黄、蓝、绿四种带色图形	四种颜色必须全部说对才能给分
29. 你用拼板照样拼椭圆形	将事先画好的椭圆模型放在小儿面前, 让小儿将各个小块分别摆进去, 不能暗示, 可以说“按图摆进去, 不要留缝”	全部摆对才能得分
30. 看图, 说出有什么不对的地方 (鸡在水中游)	给小儿看一张鸡游泳图, 问小儿“这张图, 画得对不对?” 如小儿回答说“画错了,” 再问: “哪儿画错了?”	要说出图画是错的及错的原因, 答案应是“鸡不能在水里游泳”
31. 告诉我你姓什么?	主试问小儿“你姓什么?”	必须说对姓, 连名带姓不给分
32. 学我样, 足尖对着足跟倒退走 (2 米) (示教)	操作方法同 25 题, 叫小儿足尖对着足跟向后退着走	小儿稳当地向后退走 6 步即算通过

续表

33.请描绘下图 — ○ /	叫小儿照图描画，次序不能变，画时不能暗示	描出的图形和左图不一样，圆必须封口
34.看图，说出有什么不对的地方（雨下看书）	给小儿看一张雨下看书图画，问小儿“这张画画的对不对？”	小儿说出图画的错误及错的理由，正确回答是“下雨了，不能在外面作作业。”
35.看牛兔画说三处错误（牛尾、腿、兔耳） ³/₃	给小儿看牛、兔图画，问小儿“兔子缺了什么？”“牛缺了什么？”	正确回答是“兔子缺了一只耳朵，牛缺了一条腿和一个尾巴”
36.你住在哪儿？（要有路名、门牌号）	问小儿“你的家住哪儿”？	要求说对路名或胡同名，门牌号（生产队或村）
37.请用线绳捆住这双筷子，并打一活结	让小儿用线绳在筷子上打一个活结	打成活结给分，死结不给分
38.用拼板拼图，圆形、正方形、长方形	用4块扇形让小儿拼成圆形，再用两个三角形拼正方形及长方形	三种图形全部拼对时才算通过
39.指给我看你的膝盖在哪儿？	问小儿“你的膝盖在哪儿？”	小儿指对膝盖
40.你知道吃的蛋是从哪儿来的吗？吃的青菜（或白菜）是从哪儿来的？	问小儿“你吃的蛋是从哪儿来的？”再问“吃的白菜是从哪儿来的？”	正确回答是“鸡蛋是鸡生的，”“白菜是农民伯伯种的”或“地里长的”

续表

41.你知道吃的肉是从哪儿来的吗?	问小儿“你吃的肉是从哪儿来的?”	答案是“把猪或牛羊宰了(或杀死)得来的。”
42.你想一想回答我:鸟、蝴蝶(或蜜蜂)和苍蝇有什么相同之处?	问小儿“小鸟、蝴蝶(蜜蜂)和苍蝇有什么相同的地方?”	答案是“都是会飞的。”
43.你想一想后回答我:毛线衣、长裤、鞋子有什么共同之处?	问小儿“毛线衣、长裤子、鞋子有什么相同的地方?”	答案是“都是穿的”
44.请你用左手摸摸右耳朵,用右手摸左耳朵,用右手摸右腿	可先请小儿举起左手,再举起右手,然后再对小儿说“请你用左手摸右边的耳朵,用右手摸左边的耳朵,用右手摸一摸右腿”	全部指对才算通过(三试三对)
45.今天是星期×(说出星期几)请告诉我后天是星期几?明天呢?昨天呢? ^{3/3}	主试者应先告诉小儿“今天是星期……”(如说是星期二)请你告诉我后天是星期几?明天是星期几?昨天是星期几?”提问顺序不能颠倒	全部答对才能得分 ^{3/3}
46.工作人员讲一个短故事给孩子听,听完后要他回答:(1)小兔子借篮子干什么?(2)小鸭子请公鸡干什么?(3)小松鼠请公鸡干什么(4)公鸡为什么又跳又叫?(5)有谁帮公鸡修房子? ^{5/5}	主试者先讲个“公鸡为什么脸红了”的故事给小儿听,讲完后问小儿五个问题,让小儿一一回答	5个问题全部答对为通过

续表

47.倒说三位数: 238 (倒说832), 619(916), 596 (695) 要求三试二对可换其他数	主试者先念一三位数字, 然后示范倒说, 再进行测试, 问小儿“238, 倒说怎么说?”另两个数以相同口气问, 主试者读数时要慢些, 允许小儿思考	三个数中有两个数倒说说对才算通过 ^{2/3}
48.我说一句话, 你仔细听着, 并照样说给我听 (妈妈叫我一定不要和小朋友打架) 连说二遍	主试者重复说两遍后, 再让小儿照样复述句子 (14个字组成的句子)	全部句子复述无错误, 如漏字或用其他词代替, 均不给分
49.你想一想然后回答我: 口罩、帽子、手套有什么共同之处?	主试者问小儿“口罩、帽子、手套有什么相同的地方?”	答案是“都是戴的”
50.听故事后回答——小公鸡为什么脸红了	先讲“公鸡为什么脸红了”的故事给小儿听, 讲完故事后, 主试者问“你告诉我, 小公鸡为什么脸红了?”允许小儿思考	答案“小公鸡不好意思了, 或难为情了, 或害羞了”

(六) 故事《公鸡的脸为什么红了?》

公鸡和兔子、鸭子、松鼠住在一起, 有一天早上, 兔子来找公鸡说: “我要上街买萝卜, 借一只篮子给我用吧!” 公鸡说: “我自己要用, 不借”。

中午, 鸭子来找公鸡说: “公鸡哥哥, 你嘴巴尖尖的, 帮我解一下衣服上的扣子吧!” 公鸡说: “我要吃饭了, 没有空。”

到了晚上, 松鼠来找公鸡说: “我明天早上要上山砍柴, 你

早一些叫我起床吧”。公鸡说：“我没有力气，不高兴叫。”

过了一天，刮大风、下大雨，把公鸡的屋顶掀掉了，公鸡急得又跳又叫，正在着急时，兔子、鸭子、松鼠一起赶来了，帮助公鸡修理屋顶。

没过多久，风停了，雨住了，屋顶也修好了，公鸡看着这一切，脸一下红了。

(七) 检查时注意事项

1. 测试前，要和小儿交朋友，使小儿自然活泼，愿意接受检查，如小儿当时情绪不好，不愿回答问题，不可勉强而得出不准确的评分，应改期再测。

2. 检查室内要保持安静，避免噪声或其他外界干扰。桌椅大小、高低要合适，桌面要平整。

3. 施测时，室内除主试和受试外，不得有第三者在场，受试者应坐在主试者的右侧。

4. 可靠的测验结果取决于主试人能否遵从标准手续测试，在测试过程中，主试人绝对不能改变任何一测验题所规定的语句，或超过允许的范围给小儿提供帮助。要按指导语规定的程序提问。提问时，要清楚、明确、易懂、态度和颜悦色，充分引起小儿注意，鼓励小儿的任何回答，小儿回答问题时，不可向他做任何暗示或进一步解说。

5. 儿童如有饥饿、疲倦、怕生等，均会影响测试结果，应力求排除这些因素。

6. 测试时间最好安排在小儿精神饱满时，在上午8时~10:30为好。亦可在下午小儿午睡后即下午3~5时。

7. 一题中，有数项答案者，应分别在提问项目上打√或×号，如问几何图形，答对圆形√正方形√而三角形×表示未答对，余类推。

8. 对某些测验项目,如属相,年龄等应注明儿童的答案。
9. 检查者在测验过程中观察到的情况如小儿的反应快慢、注意力是否集中、情绪的好坏等,应在记录单上注明。
10. 对每一测验儿童应问明来诊原因,家长对小儿行为表现的评价及既往或家族中的重要病史,以便于在进行指导时作为参考。

三、智能评价及人群智商分布

(一) 智能评价:

为了临床使用,本文根据儿童实测分数编制了各年龄组50项能力商表,并提出了评价能力商五级标准。在临床应用时,便于评价儿童智能水平。

根据九市8337名儿童实测结果计算,各年龄组儿童的平均能力商值为99.8~100.1,总平均能力商值为99.9,能力商标准差为15(图1)。

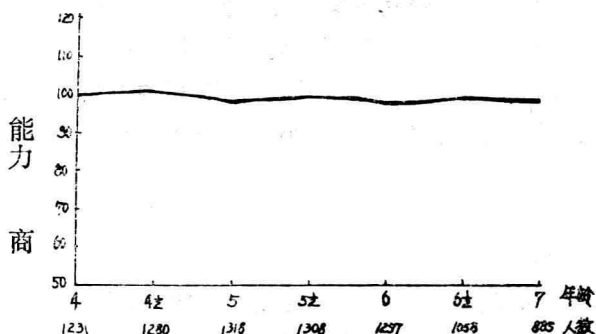


图1 4~7岁儿童平均能力商

由于50项量表为一筛选方法,故评价智能水平时,不宜级数太多,故以实测标准差15作为分级级差,以平均能力商115~85作

为中等智能，则可分为五级：

高智能	$130 < \text{能力商}$
中上智能	$115 < \text{能力商} < 130$
中等智能	$85 < \text{能力商} < 115$
中下智能	$70 < \text{能力商} < 85$
低智能	$\text{能力商} < 70$

(二) 人群智商分布

按以上分级方法，本组儿童属高智能96名（1.2%），中上智能1370名（16.4%）中等智能5605名（67.2%）。中下智能1035名（12.4%），低智能231名（2.8%）。中等智能以上儿童共7071名（84.8%）（见图2）。

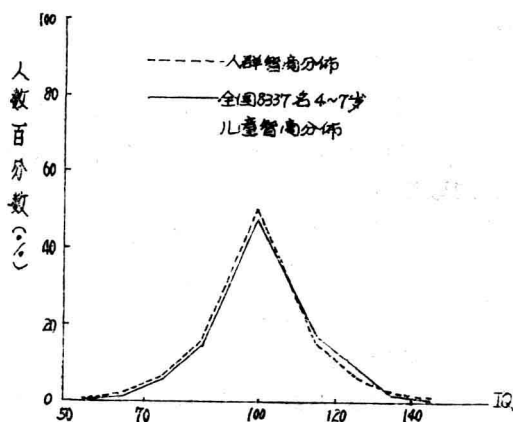


图2 智商分布

根据50项量表进行大量人群调查的结果，各年龄组儿童的智能发展曲线呈正态分布，和理论曲线基本一致，符合客观规律，故认为50项量表不仅可以作为筛选优秀儿童入学，而且可以评定