

129.广东省佛山市顺德区启智学校

纵横信息数字化输入法提高听障生语文词汇量的教学研究

【摘要】全校开设的两个实验班，一个聋高班，一个聋低班，聋高班经过上次的实验延续，现在小部分新加入的学生停留在词组练习个阶段，也是目前学习的重点，其它大部分已经能够进行四字词组的看打，这部分是学习的重点。新加入的聋低班学生因年纪较小，以及接受能力的限制，目前进行彩色单字的学习。整体来说，纵横码独特的教学方法使学生的学习热情很高，一直保持浓厚的兴趣，但要熟悉掌握纵横码输入法，一方面需要老师的引导外，另一方面还需要加大学生练习量，在教学方法上需要进一步的改进与提高，并能够研究与之配合的相关学习软件。

【关键词】纵横信息 特殊教育 听障生

引言：

我校在2010年9月申报了国家课题BCA 060016重点研究项目纵横信息数字化学习研究实验的子课题《纵横信息数字化输入法提高听障生语文词汇量的教学研究》，由校长梁敏仪为组长，副校长申承林为副组长，教导处副主任张岩统筹，组员有刘溅有、张继勇、赵爱萍3位一线教师参与研究。

本课题研究的题目《纵横信息数字化输入法提高听障生语文词汇量的教学研究》具体目标为：通过听障学生对纵横码数字输入法的学习，培养听障学生的信息素养；通过纵横信息数字输入法与语文课堂教学的结合，检验此输入法对语文词汇量记忆的有效性；形成一套可操作的评价办法，评价听障学生语文词汇量的学习效果；2010学年第一学期开始，在学校领导的大力支持下，全校在启聪部开设的两个实验班，3个实验组，并安排了有一定电脑基础与纵横码教学基础的老师任教，并安排教授语文的语文教师共同参与研究，把纵横码的教学与语文课堂进行结合，并将纵横信息数字化学习作为一门课来学习。一个学期下来，研究小组成员在教学中不断总结摸索，对听障生的词汇量的积累起到了很重要的作用。总结报告如下：

2010学年第一学期开始，全校在启聪部开设的两个实验班，一个聋高班，一个聋低班，共32名学生，其中聋高班15人，聋低班17人。鉴于以上目标，两个实验班重点各有不同。其中聋高班因为有8名学生参加过以前的纵横码课题研究，所以重点在于三项技能的学习；剩余7名同学以及聋低班同学是新参加的，侧重于纵横笔形代码的学习，所以具体实验中分为三组，其中聋高班参加过实验的为实验1组，聋高新加入的为实验2组，聋低新加入的为实验3组（以下以实验1组、2组、3组称）。

1. 实验情况

1.1 课题名称：纵横信息数字化输入法提高听障生语文词汇量的教学研究

1.2 主持人：梁敏仪

1.3 研究人员：梁敏仪、申承林、张岩、张继勇、刘贱有、赵爱萍

1.4 实验的设备投入：学校开设2个实验班，3个实验小组，专门为实验班学生安排了一间有16台电脑的多媒体教室作为上课的专用教室，确保每位学生在上课时都有一台电脑进行操作。

1.5 配套的方案：为了更好的完成研究任务，学校安排了有一定电脑基础的老师任教，同时把由丰富教学经验的语文教师纳入研究小组，在课程设置上将纵横信息数字化学习作为一门课来学习，保证聋部学生每星期2课时。为了实验研究能高效而有序地开展，研究小组在每个学期开学前做好电脑硬件升级与软件的安装。

2. 实验准备

2.1 问题的提出：当前，关于聋生词汇量的积累方面，除我们常规的教学方面，在目前情况下，大家都在寻找一种具有多重辅助功能的方法，来促进语文词汇量的积累。语文学科是一门基础学科，对于学生学好其它学科，今后就业以及继续学习深造都具有重要意义。语文学科在学习上面主要是以记忆为主，但是初中聋生在语文学习上对语文材料的记忆显著特点就是记得慢，忘得快，总觉得枯燥乏味，提不起精神，语文的学习困难重重，导致学生学习的主动性不够，学习效率不高。总之，聋生整体的学习状况是老师教的难，学生学的难。2008-2010年，我校参与过纵横码关于对特殊学习可行性的研究，发现纵横数字输入法在聋生文本输入速度方面具有一定的优势。聋生因耳朵障碍，学习知识主要以视觉功能为渠道，而纵横码的笔形构字原理以形为主，能够让聋生更好的发挥其特长。鉴于纵横码的特点及聋生的视觉特长，我们思考是否可以通过纵横输入法的学习，让其通过打字，打词组从而提高聋生的词汇量积累？更重要的是使用纵横输入法对聋生的学习能力有促进作用，纵横信息数字化学习对聋生在其他能力上促进作用会怎样？这些值得我们去探索。

2.2 目标与设计：通过纵横码信息数字化学习提高听障生语文词汇量。分析学生前期与后期的输入情况，进行前后对比，分析聋生使用纵横码输入法后对词语的量的掌握情况。

2.3 实验方法：行动研究法，前后对比实验，实验班与非实验班对比实验。1. 权衡轻重，综合排课，在学期初的时候我们学校就对纵横输入法专设了两节课进行专业知识的教学，还安排了语文课堂与信息技术整合课。2. 大带小、快帮慢，选拔高年级的基础知识好的同学进行“一帮一”的活动。3. 利用网络，生生互动，我们开展以学生主体活动，利用建立博客、QQ群、主题讨论等等形式来巩固学生所学习的纵横输入法。设班级博客，同晒作品；建班级QQ群，同练纵横；4. 开展校内比赛，提高输入速度，为了能够激起学生的积极性，让所有的学生都能够参与到这项互动中来，每个学期开展两次校内纵横输入法比赛。5. 假期纵横，纵横作业，放暑假寒假时我们都会布置纵横码作业，让学生把下个学期要学习的语文课文全部用纵横输入法在文档中打出来。

2.4 实验材料：纵横码教学系统，纵横码输入法软件2006版，测试材料是全日制聋校实验教材语文八年级九年级课本上的词语。

2.5 实验对象：全校在启聪部开设了2个纵横信息数字化学习实验班共30多学生，其中聋高班15人，聋低班17人。鉴于以上目标，两个实验班重点各有不同。其中聋高班因为有8名学生参加过以前的纵横码课题研究，所以重点在于三项技能的学习；剩余7名同学以及聋低班同学是新参加的，侧重于纵横笔形代码的学习，所以具体实验中分为三组，其中聋高班参加过实验的为实验1组，聋高新加入的为实验2组，聋低新加入的为实验3组（以下以实验1

组、2组、3组称)。为了完成研究任务。

3、实验过程:

本次试验只要是结合语文课本上的词汇量,所以在前期老师要准备大量的工作:

第一阶段:输入本学期需要学习的所有词汇量(包括二字词语、三字词语、四字词语)。

第二阶段:要对所有的词语进行编码(包括二字词语、三字词语、四字词语)。

第三阶段:把课本上的词语导入到纵横码教学系统中(包括二字词语、三字词语、四字词语)。

第四阶段:对实验班学生进行前期测评(包括二字词语、三字词语、四字词语)。

第五阶段:就是抽取部分词语进行教学(包括二字词语、三字词语、四字词语)。

第六阶段:进行后期测评(包括二字词语、三字词语、四字词语)。(详细内容见附表1)。

目前目前已经完成所有六个阶段的目标,主要实验内容是与语文教学结合的纵横码输入法。考虑到聋生的特殊情况,特别是聋低班,我们重点针对实验2组与3组,用将近一年时间来学习。在研究过程中,主要是以行动研究的方法进行,对聋生进行前后对比测试。具体学习过程如下:

要学会用纵横码输入法进行汉字输入,一般要经历小键盘练习-笔形代码训练-彩色单字-单字-简码-词组-文章等阶段的学习。

我们针对聋生的实际情况,在原有实验的经验下,侧重于小键盘的指法训练。特别是前期对新接触的聋低班聋生进行笔形代码的记忆与学习。本次实验3组为新加入的聋低班新入学聋生,基础较差,语文知识从最基本的开始,考虑到聋生其实际情况,设计具体的练习计划,具体如下:

实验1组

2010年11月-2011年6月

单字取码规则(1周)

此实验班聋生已经经过实验,有比较好的基础,因此在整个教授的过程中,先对基本的规则进行回顾练习,在单字取码规则中穿插小键盘输入方法以及各项功能键的使用方法。通过训练,所有聋生已经熟练掌握了本阶段内容。

单个汉字四字码教学,彩色单字练习(1周)

目前练习的重点主要都是彩色单字,大部分聋生均停留在本阶段,有少部分聋生已经可以进行词组的练习。

汉字简码教学(1周)

对于汉字简码如三码、二码、一码规则及生僻字进行教学。大部分聋生停留在彩色单字的练习,少部分聋生已经进入文章练习。

两字、三字词组教学(2周)

词组的输入在纵横输入法中占了很重要的地位,它使得纵横输入法更简单易学,输入更快捷。我们先让聋生熟悉两字与三字词组的输入方法,通过训练聋生已经掌握了本阶段内容,部分同学会举一反三进行四字词组的练习。

四字及多字词组教学、练习(8周)

教学的目的是让聋生学会四字以及多字词组的输入,部分同学通过三字词组的学习已摸索出规律,又经过一系列训练后大家都已经掌握多字词组的输入。

文章练习(12周)

文章练习是本阶段实验的一个重点,也是对字词学习的一个综合练习。聋生通过练习对于纵横输入法有了进一步的掌握。

看图作文练习(3周)

看图作文的练习将“纵横汉字输入法”课程与语文中提高聋生快速阅读能力和写作能力相结合，进一步提高聋生阅读速度及写作能力。

实验2组

2010年11月-2011年6月

小键盘练习（4周）

本本学期因开展时间较晚，从11月初开始练习，由于新加入的聋高班聋生年龄较大，以前接触过电脑，所以练习时间比聋低班要少，考虑到这个问题，我们前期设计了4周的小键盘练习课程。聋生借助纵横输入法学习系统、金山打字通等软件进行练习。

基本笔形代码学习（4周）

经过了四周的小键盘练习，聋生基本掌握了盲打。按照计划进入基本笔形代码的学习。聋生能够牢牢记住每个笔形的代码是本阶段学习的重点。我们首先从背诵笔形口诀入手，再依次从0到9十个键进行笔形教学。教学中要求聋生抄写课堂笔记，并进行反复练习。通过训练，大部分聋生都能记住笔形代码。

单字取码规则（2周）

单个汉字四字码教学，彩色单字练习（4周）

目前练习的重点主要都是彩色单字，大部分聋生均停留在本阶段，有少部分聋生已经可以进行词组的练习。

汉字简码教学（4周）

对于汉字简码如三码、二码、一码规则及生僻字进行教学。大部分聋生停留在彩色单字的练习，少部分聋生已经进入文章练习。

两字、三字词组教学（2周）

词组的输入在纵横输入法中占了很重要的地位，它使得纵横输入法更简单易学，输入更快捷。我们先让聋生熟悉两字与三字词组的输入方法，通过训练聋生已经掌握了本阶段内容，部分同学会举一反三进行四字词组的练习。

四字及多字词组教学、练习（6周）

教学的目的是让聋生学会四字以及多字词组的输入，部分同学通过三字词组的学习已摸索出规律，又经过一系列训练后大家都已经掌握多字词组的输入。

文章练习（2周）

文章练习是本阶段实验的一个重点，也是对字词学习的一个综合练习。聋生通过练习对于纵横输入法有了进一步的掌握。

实验3组

时间：2010年11月-2011年6月

小键盘练习（8周）

本本学期因开展时间较晚，从11月初开始练习，由于新加入的聋低班聋生年龄较小，从未接触过纵横码，对电脑的基本操作并不熟悉，因此，学习一种新的输入法小键盘的训练尤为重要。考虑到这个问题，我们前期设计了前8周的小键盘练习课程。聋生借助纵横输入法学习系统、金山打字通等软件进行练习。

基本笔形代码学习（12周）

经过了8周的小键盘练习，聋生基本掌握了盲打。但是还有部分聋低班聋生需要联系，未按照计划进入基本笔形代码的学习。针对聋生实际情况，我们对聋生进行了分层教学。通过训练，大部分聋生都能记住笔形代码。

单字取码规则（3周）

单个汉字四字码教学

彩色单字练习（5周）

目前练习的重点主要都是彩色单字，大部分聋生均停留在本阶段，但是不是很数量，有个别聋生已经可以进行词组的练习。

4. 实验分析

实验班聋生统一用纵横输入法 2006 版进行测试，前后用相同的文本。测试时间为 5 分钟，软件自动统计得分，记录每个同学的成绩，得到实验班聋生前后的平均成绩，具体如下：

经过两年的学习，三个组的聋生基本上能按指法进行数字输入，并有一定的速度。按教学计划进入下一阶段笔形代码的学习。在对于数据的分析方面，我们针对三组采用前后对比的方式，分别在2010年12月、2011年6月至2012年6月进行分别进行了测试。具体测试如下：

4.1 实验 1 组 2010 年 12 月至 2011 年 6 月前、中、后输入成绩比较及分析。

实验 1 组

A. 前测：是把一个学期的所有词语进行纵横码测试，在测试的过程中这些词语是没有进行教授的，主要是了解学生在原始状态下对新的词语认识程度。

(五分钟)

姓名	性别	出生年月	看打成绩	选打成绩	想打成绩	备注
刘小乐	男	1994 年 5 月	350	64	236	聋生
黎杞安	男	1997 年 11 月	250	68	290	聋生
吕朗明	男	1996 年 9 月	360	52	254	聋生
董健源	男	1996 年 8 月	146	9	221	聋生
李伟涛	男	1994 年 11 月	120	18	123	聋生
梁晓欣	女	1998 年 10 月	210	14	142	聋生
李嘉垣	男	1998 年 1 月	200	45	167	聋生
张娜	女	1996 年 2 月	180	38	198	聋生

表 1-1：实验 1 组前测成绩表(2010.12.20)

B. 中测：中期的测试

姓名	性别	出生年月	看打成绩	选打成绩	想打成绩	备注
刘小乐	男	1994 年 5 月	420	87	284	聋生
黎杞安	男	1997 年 11 月	588	102	360	聋生
吕朗明	男	1996 年 9 月	510	80	315	聋生
董健源	男	1996 年 8 月	260	13	250	聋生
李伟涛	男	1994 年 11 月	200	20	169	聋生
梁晓欣	女	1998 年 10 月	235	19	173	聋生
李嘉垣	男	1998 年 1 月	268	59	200	聋生
张娜	女	1996 年 2 月	280	56	246	聋生

表 1-2：实验 1 组中测成绩表(2011.9.30)

C. 后测。本环节主要是在老师用纵横码对这些词语进行教学后，测试学生对新学习的词语掌握的程度。

(五)

分钟)

姓名	性别	出生年月	看打成绩	选打成绩	想打成绩	备注
刘小乐	男	1994年5月	491	92	332	聋生
黎杞安	男	1997年11月	588	124	385	聋生
吕朗明	男	1996年9月	510	90	354	聋生
董健源	男	1996年8月	278	30	260	聋生
李伟涛	男	1994年11月	221	45	183	聋生
梁晓欣	女	1998年10月	242	31	188	聋生
李嘉垣	男	1998年1月	274	70	238	聋生
张娜	女	1996年2月	285	69	258	聋生

表 1-3: 实验 1 组后测成绩表(2012. 6. 6)

实验2组

A. 前测:

(五)

分钟)

姓名	性别	出生年月	看打成绩	选打成绩	想打成绩	备注
黄嘉胜	男	1993年5月28日	178	18	153	聋生
周沛壕	男	1993年9月12日	50	12	68	聋生
巫奕有	男	1995年9月23日	75	15	56	聋生
邓紫莹	女	1995年8月12日	46	9	42	聋生
何钊灿	男	1994年1月2日	167	22	195	聋生
陈培聪	男	1997年10月26日	120	19	87	聋生
周海健	男	1993年2月8日	159	15	127	聋生

表 2-1: 实验 2 组前测成绩表(2010. 12. 20)

B. 中测:

姓名	性别	出生年月	看打成绩	选打成绩	想打成绩	备注
黄嘉胜	男	1993年5月28日	300	23	286	聋生
周沛壕	男	1993年9月12日	65	14	64	聋生
巫奕有	男	1995年9月23日	100	16	86	聋生
邓紫莹	女	1995年8月12日	60	9	55	聋生
何钊灿	男	1994年1月2日	205	24	185	聋生
陈培聪	男	1997年10月26日	185	20	132	聋生
周海健	男	1993年2月8日	175	17	148	聋生

表 2-2: 实验 2 组中测成绩表(2011. 9. 30)

C. 后测:

(五

分钟)

姓名	性别	出生年月	看打成绩	选打成绩	想打成绩	备注
黄嘉胜	男	1993年5月28日	305	23	298	聋生
周沛壕	男	1993年9月12日	75	25	72	聋生
巫奕有	男	1995年9月23日	120	32	94	聋生
邓紫莹	女	1995年8月12日	78	20	69	聋生
何钊灿	男	1994年1月2日	207	30	190	聋生
陈培聪	男	1997年10月26日	193	36	135	聋生
周海健	男	1993年2月8日	185	43	150	聋生

表2-3: 实验2组后测成绩表(2011.6.6)

实验3组

前测:

	霍	英	凯	杰	聪	洋	良	林	艺	君	颖	李	露	明
笔形训练	555	430	405	255	255	275	125	175	120	155	30	40	0	0
彩色单字	145	125	105	40	25	50	15	0	3	4	2	1	0	4

表3-1: 实验3组笔形、彩色单字后测成绩表(2010.12.26)

后测:

	霍	英	凯	杰	聪	洋	良	林	艺	君	颖	李	露	明
笔形训练	570	453	423	289	300	282	150	188	142	178	53	69	23	28
彩色单字	165	148	123	68	53	74	34	28	32	33	29	13	19	24

表3-2: 实验3组笔形、彩色单字后测成绩表(2012.12.29)

三、实验分析及结论

经过纵横信息数字化学习, 3个实验组的学生基本按照计划对纵横输入法进行了学习, 但还存在不同的差异。有过试验基础的实验1组学生在打字速度与词语辨认方面均强于实验2组学生, 但在词语输入速度方面, 实验2组学生进步明显, 实验1组前后进步没有实验2组明显, 实验3组学生因年龄及对电脑的技术掌握问题, 仍存在一定的学习难度, 进步不明显。在对于数据的分析方面, 我们针对三组采用前后对比的方式, 其中三个组都进行了前测、中测、后测对比的测试。从下表4-1的数据来看, 特别是实验1组大部分学生进步明显, 30%的学生进步很大, 这部分学生在看打前后测试中对比非常明显, 相当一部分学生都能够差不多一半的增幅, 这就说明了听障孩子通过纵横码输入法教学方法的学习, 对语文课本词语有了新的认识。40%的学生进步不大, 大概有四分之一的增幅, 但是从总体上看, 他们都有着不同层次的进步。从实验2组前后对比的数据中(表4-2)我们可以看出, 实验2组前后测试数据相比实验1组比较明显, 因为这个组是新接触纵横码时间不长, 他们通过近两年的时间突

飞猛进，从表中可以看出他们在看打和想打中进步比较大，这充分说明了纵横码对听障学生的词汇量积累有很大的帮助。实验3组因新接触电脑，加上时间较短，目前还停留在笔形记忆阶段。实验1组进步明显，在笔形训练、彩色单字、及多字词语方面均比实验前有进步。

1. 实验1组看打前测、中测、后测对比成绩

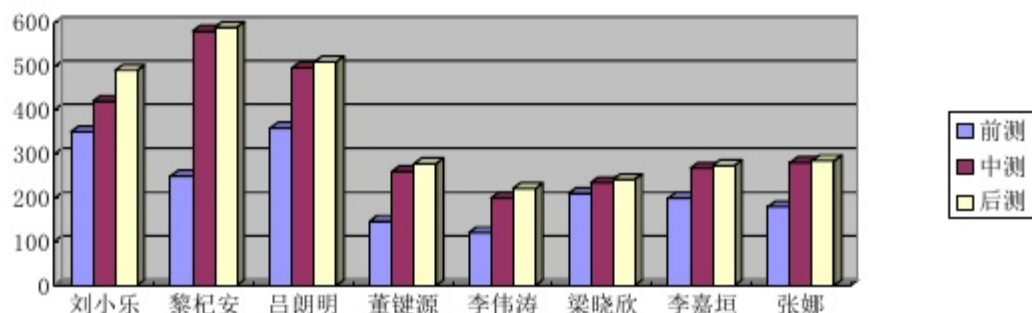
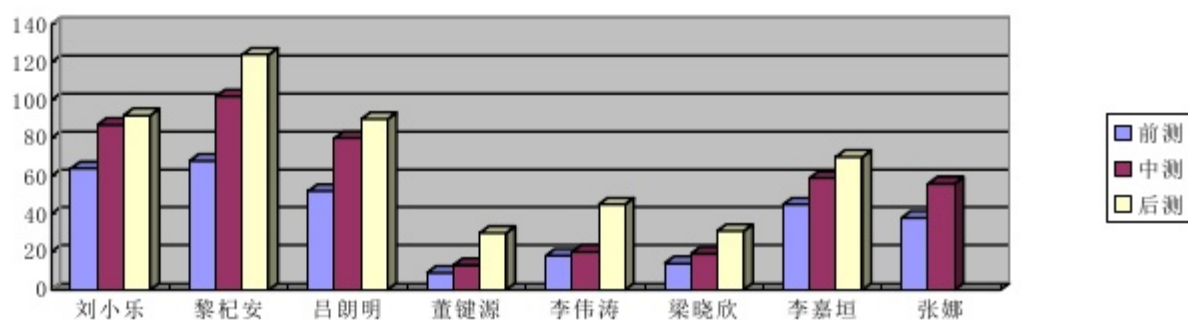


表 4-1: 实验 1 组看打前测、中测、后测对比表

2. 实验 1 组选打前测、中测、后测对比成绩



3. 实验 2 组学生前测、中测、后测的对比表

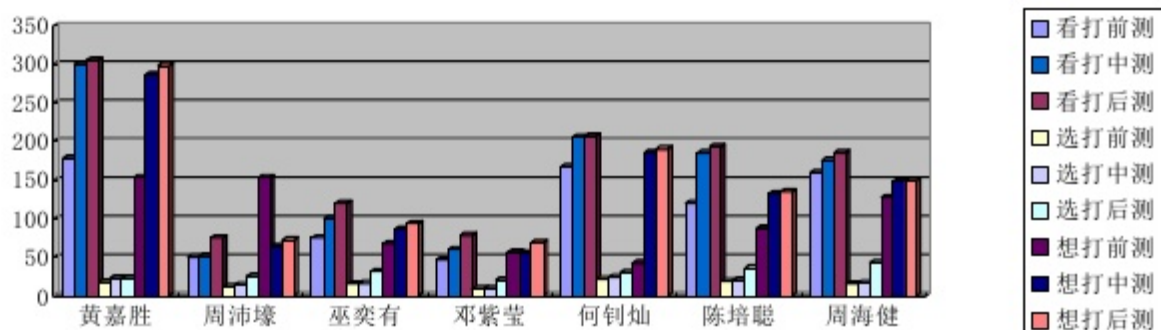


表 4-2: 实验 2 组看打、选打、想打前后对比表

四、效果

经过纵横输入法与语文课堂结合实验研究后，发现听障生对纵横码有很强烈的兴趣，对语文的学习更加积极主动了，学生的学习效果高涨，效果令人满意。

1. 学生上课时更加积极了，由于同学之间互相竞争，所以上课举手参与活动人多了，课堂气氛自然活跃了起来。
2. 学生学习更加主动了，每当上综合课时，学生很早就准备好材料，在电脑室门口排队等待老师上课。
3. 学生对用纵横输入法制作书签、贺卡等活动很感兴趣，在博客里互相分享、互相学习。
4. 还发现学生在通过用纵横输入法后，学生的“倒装句”少了很多。同学们和老师在QQ聊天或者写作时颠三倒四的话语少了很多，也不会让我们那么尴尬。

五、实验小结

从两年的教学来看，学生对纵横码输入法的学习热情很高，一直保持浓厚的兴趣，特别是实验3组的学生，因对电脑的学习及基本操作都需要进行学习，目前还处在基本的彩色单字记忆方面，不过相比上学期他们都有了很大的进步。笔者认为其中的原因是：一是纵横码简单易学，学生掌握的比较快，学生乐学愿学。二是因为纵横码倡导的是“快乐教，快乐学”，所以老师在教授的时感觉很轻松，学生学起来也觉的很轻松。三是纵横输入法教学程序新颖，具有挑战性，能强烈的激发学生的学习热情，能很好的吸引学生的注意力，让每个学生在学习互动中体验到学习的快乐，所以能够促使学生主动探索、主动学习。

附表1

530022控制 熄灭	5570 中毒	43057 袭击	042340伪装	510510扯掉	96818	八 九 年 级 二 字 词 语
231124绞刑 岔道	38011 施工	409419权标	3008 庸人	133333恶心	87383	
70768 凡是 钓鱼	8080 爹爹	113950悲情	580600撇嘴	408008欺负	877001	
37285 闰年 妨碍	230387允许	7388 贼人	36051 畜生	082022伶俐	434160	
484636嫌暗 171631马蹄	23145 纺车	461371埋没	131171骏马	399919襟怀		
141171骑马 383707逆风	691210踏步	710770膘肥	320307高亢	602671嘶鸣		
20158 纤夫 130318残疾	770420肌肉	85287 年龄	400750皮肤	948403愤怒		
738082贱价 盲人	400400芬芳	052900债券	636100瞎子	712051陌生	368	
772136陶醉 077777饥民	077037饥饿	948948烘烤	41931 梗塞	101307圣诞		
700730脂肪 387261详细	580100掸子	67085 晌午	750730肺腑	07937 稠密		
15049 砖茶 907471光芒	666700品质	201231纤维	65348 晕头	425349轧染		
042420佳节 671600咀嚼	082380伦敦	311109潭水	100700矛盾	111418驱赶		
600700嚼用 符号	076100句子	210101步骤	881006签名	221281纠纷	88260	
897082销价 30897 产销	353341违法	580708撤兵	738092赔偿	58002 责任		
082984份数 560082操作	66006 署名	009409条款	38316 定额	062732保障		

042072 休假 147384 无效	048020 货币	353700 违反	580897 撤销	738092 赔偿
88949 繁荣 341371 波澜	449409 柑橘	117029 雪梨	877012 银行	331311 漓江
53048 扩大 706636 昏暗	10731 兀立	297277 嶙峋	301311 浙江	87554 气势
099082 稍微 211439 红榜	020341 乳汁	48419 大概	44711 甚至	227220 山崖
30738 竞赛 397307 谜底	31348 逼真	032373 优良	012383 征	57059 拘束
141367 耽误 101341 圣洁	077411 包蕴	506161 哲理	303313 遥远	36851 害羞
111321 非洲 446006 著名	10038 确定	89719 钞票	178167 灵魂	277106 凯歌
430101 夺取 171445 马勒	446308 嘉奖	380344 放弃	144730 开辟	459343 株连
973337 尝试 479403 榴莲	680640 吩咐	400236 茅台	439351 榨油	3158 宝贵
800334 分辨 停妥	331074 渡船	333710 心肝	48434 大婶	173032 忍住 03204
540730 搭脉 303072 透彻	171968 习惯	800409 分析	419500 概括	51014 扼要
447311 斟酒 太庙	997033 恍然	6307 日寇	16271 晋级	108439 冀求 43306
341730 满腔 702003 隆冬	303313 豪迈	707770 屈服	4150 董事	12141 瑞士
430470 狡猾 201370 坚毅	317410 疯狂	441103 地震	77118 毁灭	857343 铸造
57049 搜索 闪烁	224237 巍峨	301321 深渊	6633 目眩	40041 蔚蓝 372908
877948 锻炼	760572 腮帮	76087 脾气	009329 祭礼	4339 太宗

0328 仆人						
371473沮丧	377377讥讽	307100赢了	311377空调	30034 宇航		
202311能源						
042109供水	111431环境	05288 健美	57059 拘束	062333得意		
359007神色						
144367耽误你	1158 工夫	077411包蕴	351032潜伏	1009 一条		
437130志愿军	999944悄悄地	984721火力点	779017邱少云	939518燃		八 九 年 级 三 字 词 语
烧弹						
602249跳出来	202007紧紧的	677777眼巴巴	303044渐渐地	331910		
忘不了						
17118 那一天	001804詹天佑	008840修筑权	83428 八达岭	202503		
经纬仪						
703088居庸关	110621工程师	05305 生活中	485741大扫荡			
448937封锁沟						
448944封锁墙	443823地道战	194316不妨碍	111118三五天			
18702 一会儿						
5617 中国画	426407有时候	830248怎么走	471628都可以			
601970听不见						
12102 一点儿	051970看不见	313144远远地	004749多起来			
051210看到了						
11817 一群马	91407 小动物	574749翘起来	487743黄鼠狼			
193298不高兴						
158807建筑物	68310 圆锥形	903737光溜溜	670695跑得快			
120077两条腿						
90910 小伙子	443402老头儿	367030音乐家	780040贝多芬			
871140钢琴声						
367087音乐会	404471皮鞋匠	84790 入场券	403401长安街			
903737光闪闪						
873838气洋洋	060360自然界	488532大年夜	94413 小女孩	420402		
有什么						
353449冲过来	531985找不着	331910忘不了	343549灌进来			

609494暖烘烘				
103044 圣诞树	141337 玻璃门	11085 一万年	606044 暖暖地	
437690太阳光				
957044快乐地	686844嗡嗡地	324807高大的	484844大松树	489518
大半天				
969644 慢慢地	773449 爬过来	93344 小心地	404007 长长的	
717107厚厚的				
373744 闪闪地	533447 扑过去	230510 发生了	531249 摘下来	
594907未来的				
1141 二十一	433207 城市的	176021 马路上	531912 找不到	
313007漂亮的				
700402 用什么	321630 高强度	408170 轻金属	304427 新世纪	
363041混凝土				
13737 一间间	051912 看不到	889307 繁忙的	47668 机器人	
170304现代化				
131317 琉璃瓦	981935 数不清	184240 天花板	055737 看电视	
168020百分比				
989061 数学题	63635 黑暗中	863810 知道了	43822 十六岁	88130 第一
一次				
881185第二年	513047打字机	104337双龙洞	652221映山红	214827红
黄绿				
323244高高地	212134点点头	428832南美洲	300707沉甸甸	380103旅
行袋				
59043 中学校	486765大眼睛	009083多少钱	94443 小姑娘	194610不
喜欢				
505034摇摇头	037544优胜者	310517宣传画	641034喷水池	053040朱
家桥				
52858 青年人	171903忍不住	202007紧紧的	431022狼牙山	004718手
榴弹				
724307同志们	414212董存瑞	234107战士们	358067冲锋号	120985两
秒钟				

866030普罗沃 回走	448644革命者	404100蔚蓝色	982100粉红色	03648 往	
94430 小地方 百姓	63434 回过头	481768警卫员	424044花椒树	441645老	
905068炊事员 朋友	305311齐威王	424734有办法	461912想不到	407740好	
505034摇摇头 三场	197787不服气	88147 第一场	881147第二场	881147第	
333838意洋洋					
352011熟能生巧 106132形影不离	064170自相矛盾	378335亡羊补牢	380244海伦凯勒		八
205197坚持不懈 061106自强不息	132400难以想象	193847不遗余力	324917刻苦学习		九
340032变化多端 一尘不染	336340意味深长	104116圣地亚哥	221365山珍海味	19134	年
097170愁眉不展 350338神采奕奕	097289愁眉紧锁	282338纷纷议论	410405茫然若失		级
101446欢欢喜喜 101483水平如镜	472331鹤发童颜	337378心肝宝贝	343337波澜壮阔		四
534147拔地而起 347663头昏目眩	56877 中国人民	873231气壮山河	707487用尽力气		字
199193不慌不忙 323111端端正正	746744随时随地	876832每时每刻	12121 一步一步		词
61317 田忌赛马 202112毕毕剥剥	013487垂头丧气	66669 目瞪口呆	232114纹丝不动		语
362360漫山遍野 046117赞叹不已	347498满腔怒火	417460狂风怒号	442428攀山越岭		
464744奇花异草 三年五载	81081大雨倾盆	613116置之不理	060018自生自灭	118143	
428033有益身心 一来二去	417612狂风暴雨	711731腰酸腿疼	099338秉烛夜游	15147	

87134 人民武装	340343 斗争方式	385200 游击战争	195361 不成问题	15988						
一夫当关										
105414 万夫莫开	143173 无穷无尽	11061 一碧千里	170833 翠色欲流							
040416 什么东西										
440170 也看不见	348410 讨人喜欢	323111 端端正正	141330 干干净净							
493647 东汉时期										
370112 闻名天下	353395 速度之快	701502 风驰电掣	070134 身体强壮							
030431 伏尔加河										
202224 断断续续	343330 波涛汹涌	909998 辉煌灿烂	919996 灯火辉煌							
951044 情不自禁										
747773 朦朦胧胧	103103 又冷又饿	606664 哆哆嗦嗦	431432 越飞越高							
077462 翻腾怒吼										
11665 一对眼睛	435430 越来越近	000048 各种各样	11117 一砖一瓦							
430422 堆积如山										
381868 施工人员	366456 温暖如春	706134 风吹雨淋	456337 转眼之间							
179140 鸦雀无声										
324728 夜幕降临	310537 立体电视	114120 硕大无比	963339 烟波浩渺							
444917 勤奋学习										
454722 独在异乡	422547 有约束力	114220 互相监督	310872 订货合同							
210872 师徒合同										
441872 劳动合同										
5002 撕	634 咬	908 懒	3815 洋	0007 凭	731 壁	4354 檐	5701 握	五 年 级 单 字		
4354 较 34 义										
3618 况	206 督	0628 促	96 眷	644 吱	3518 凑	0607 貌	4618 贺		373 遍	
300 腐 58 央										
177 瓦	30 广	411 矗	54 史	430 博	445 革	4114 坪	333 迹		2873 岭	7178 颐
3717 泥 3310 泞										
0007 脆	4490 材	733 悬	981 烂	3328 袱	88 贫	48 莫	4082 斯		0394 科	3013 派
3979 谈										
3170 讶	433 志	2126 幅	3007 冠	007 秃	翠	8776 锯	006 鲁		7704 殿	120
需 1008 砍										

802斧 7428陡 5200划 071血 历 306启 龚 49荣 郊 区 康 66咽 663嘿 3018溪 8171缸 8477钳 373退 0777饱 0108须 307竟 2710约 833煎 8670锅 0073饯 2088 疑 惑 骗 36富 69呆 1364酸

附表2

写作要求：主要是用课本上以下的词语进行写作

控制 中毒 袭击 扯掉 熄灭 施工 权标 庸人 恶心 岔道 凡是 悲情 吩咐
榨油 宝贵 榴莲 分辨 渡船 心肝 大婶 忍住 放弃 开辟 尝试

学生作品展示在作文文件夹里面，有意者请查看。

附表 3:

“三项技能”的检测量化报告表（实验 1 组）

单位名称	顺德启智学校	填表人	张继勇
课题名称	纵横信息数字化学习在特殊教育群体学习中应用研究与评价指标研究		
实验类别	<input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 中学 <input checked="" type="checkbox"/> 特教 <input type="checkbox"/> 职校 <input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 成年、老年		
实验班人数	实验（ 8 ）人 对比班（ 0 ）人		
联系方式	手机 13630167993 电子邮箱 89262711@qq.com		
课题主持人及成员	梁敏仪，申承林、张岩，张继勇，刘贱有，赵爱萍		
“三项技能”检测量化统计	看打一文本输入；检测工具：纵横输入法比赛软件 2·0 五分钟检测成绩 <input type="checkbox"/> 100 字以下/（ ）人 <input type="checkbox"/> 100 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 200 字以上/（ 5 ）人 <input type="checkbox"/> 300 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 400 字以上/（ 1 ）人 <input type="checkbox"/> 500 字以上/（ 2 ）人 <input type="checkbox"/> 600 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 700 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 800 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 900 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/> 1000 字以上（ ）人 实验班平均成绩 232 字（人）		

	<p>选打一词语游戏：检测工具：纵横信息数字化学习实验配备词语游戏软件 五分钟检测成绩（中等难度） <input type="checkbox"/>100 分以下/（ 7 ）人 <input type="checkbox"/>100 分以上/（ 1 ）人 <input type="checkbox"/>200 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>300 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>400 分以上/（ ）人</p> <p style="text-align: right;">实验班平均成绩 42 分（人）</p> <p>想打一看图写话、看图作文、读后随笔 检测工具：纵横信息数字化学习实验配备看图作文软件（可用在线写作的的成绩） <input type="checkbox"/>60 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>70 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>80 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>90 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>100 分以上/（ 8 ）人</p> <p style="text-align: right;">实验班平均成绩 分（人） 测试时间：2011 年 6 月 13 日</p>
<p style="text-align: center;">备注</p>	<p>是否精选文本进行看打一实验眼、脑、手协同并用的快速阅读，精选的篇目：</p> <p>_____，_____，_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

“三项技能”的检测量化报告表（实验 2 组）

单位名称	顺德启智学校	填表人	张继勇
课题名称	纵横信息数字化学习在特殊教育群体学习中应用研究与评价指标研究		
实验类别	<input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 中学 <input checked="" type="checkbox"/> 特教 <input type="checkbox"/> 职校 <input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 成年、老年		
实验班人数	实验（ 7 ）人 对比班（ ）人		
联系方式	手机 13630167993 电子邮箱 89262711@qq.com		
课题主持人及成员	梁敏仪，申承林、张岩，张继勇，刘贱有，赵爱萍		
<p style="text-align: center;">“三项技能”检测量化统计</p>	<p>看打一文本输入：检测工具：纵横输入法比赛软件 2·0 五分钟检测成绩 <input type="checkbox"/>100 字以下/（ 2 ）人 <input type="checkbox"/>100 字以上/（ 3 ）人 <input type="checkbox"/>200 字以上/（ 1 ）人 <input type="checkbox"/>300 字以上/（ 1 ）人 <input type="checkbox"/>400 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>500 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>600 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>700 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>800 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>900 字以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>1000 字以上（ ）人 实验班平均成绩 84 字（人）</p>		

	<p>选打一词语游戏：检测工具：纵横信息数字化学习实验配备词语游戏软件 五分钟检测成绩（中等难度） <input type="checkbox"/>100 分以下/（ 8 ）人 <input type="checkbox"/>100 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>200 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>300 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>400 分以上/（ ）人</p> <p style="text-align: right;">实验班平均成绩 17 分（人）</p> <p>想打一看图写话、看图作文、读后随笔 检测工具：纵横信息数字化学习实验配备看图作文软件（可用在线写作的的成绩） <input type="checkbox"/>60 分以上/（ 1 ）人 <input type="checkbox"/>70 分以上/（ 1 ）人 <input type="checkbox"/>80 分以上/（ ）人 <input type="checkbox"/>90 分以上/（ 1 ）人 <input type="checkbox"/>100 分以上/（ 4 ）人</p> <p style="text-align: right;">实验班平均成绩 分（人） 测试时间：2011 年 6 月 13 日</p>
备注	<p>是否精选文本进行看打一实验眼、脑、手协同并用的快速阅读，精选的篇目：</p> <p>_____ , _____ , _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

附表 4:

实验班学生“实验学习技能”的检测量化报告表

单位：广东省佛山市顺德区启智学校

填表人：张继勇

姓名	性别	出生年月	看打成绩	选打成绩	在线写作	在线阅读
刘小乐	男	1994 年 5 月	491	92	332	
黎杞安	男	1997 年 11 月	588	124	385	
吕朗明	男	1996 年 9 月	510	90	354	
董健源	男	1996 年 8 月	278	30	260	
李伟涛	男	1994 年 11 月	221	45	183	
梁晓欣	女	1998 年 10 月	242	31	188	
李嘉垣	男	1998 年 1 月	274	70	238	
张 娜	女	1996 年 2 月	285	69	258	

姓名	性别	出生年月	看打成绩	选打成绩	在线写作	在线阅读
----	----	------	------	------	------	------

黄嘉胜	男	1993年5月28日	305	23	298	
周沛壕	男	1993年9月12日	75	25	72	
巫奕有	男	1995年9月23日	120	32	94	
邓紫莹	女	1995年8月12日	78	20	69	
何钊灿	男	1994年1月2日	207	30	190	
陈培聪	男	1997年10月26日	193	36	135	
周海健	男	1993年2月8日	185	43	150	

附表 5:

实验教师或聋生作品论文获奖发表记录表

单位名称	顺德启智学校	填表人	张继勇
课题名称	纵横信息数字化学习在特殊教育群体学习中应用研究与评价指标研究		
实验类别	<input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 中学 <input checked="" type="checkbox"/> 特教 <input type="checkbox"/> 职校 <input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 成年、老年		
实验班人数	实验 (29) 人	对比班 () 人	
联系方式	手机 13630167993	电子邮箱 89262711@qq.com	
课题主持人及成员	梁敏仪, 申承林、张岩, 张继勇, 刘贱有, 赵爱萍		
作品获奖姓名及情况	2009 年纵横信息数字化学习课题实验综合活动现场交流二等奖: 黎杞安、刘小乐、张嘉鹏, 三等奖: 梁秋映 2010 年 CKC 杯全国纵横汉字输入大奖赛: 智障组特等奖: 张嘉鹏; 聋哑组汉字输入优秀奖: 刘小乐 聋哑组汉字输入三等奖: 黎杞安 聋哑组词语接龙三等奖: 黎杞安		
文章发表获奖姓名及情况	《浅谈如何利用纵横输入法增强聋生学习的主动性》 张继勇 赵爱萍 一等奖 《古诗书签制作——一次北固山下》纵横码教学活动展示方案 张继勇 一等奖		
网站网页建设情况	为我校聋生和家长建议的纵横码主题网站: http://specxx.sdedu.net		
以前获得的评估等级	2008 年 9 月-12 月中期小结实验报告 C 08-09 年度实验子课题实验报告 A 2009-2010 年年度报告 (上) C 2010 年结题报告 A 2011 年度实验子课题实验中期总结 A		
主动承担总课题组先行实验或参与测试活动情况	2009 年纵横信息数字化学习课题实验综合活动先行示范点校参与内隐测试和专注力测试活动, 提供研究范例		

附表 6：相关现场测试图片

实验 1 组现场测试场景



实验 2 组现场测试场景



实验 3 组现场测试场景

