**【“我与高考改革同行”征文河北035号】**

**建设考生身份综合验证平台 彻底杜绝替考作弊**

霍自祥 林警修 杨好现 王艳霞

一、替考作弊的现状分析

由他人代替考试和代替他人参加考试，是同一作弊事件的合作双方，我们将他们实施作弊的行为称为“替考作弊”。替考作弊严重违背考试公平、公正原则，公然侵害诚实考生的合法权益，是各类考试重点防范和查处的对象。教育部33号令将替考列为严重作弊行为，对被替考生除取消各科成绩外，情节严重的，还将给予三年内不得参加各类国家教育考试的处罚；替考者为在校大学生的，将给予开除学籍的处罚。刑法修订案九把在国家考试中实施替考和组织替考的行为，列为刑事犯罪，情节严重者最高可以判处七年有期徒刑。

然而，虽然有严格的法律法规，但替考作弊事件在很多国家考试中依然频频发生。如2008年高考，甘肃天水发生有组织替考事件，共查处替考考生21人；2014年高考河南杞县、通许两个县发生了由替考团伙组织的替考事件，共查处被替考生10人，其中协助作弊的考试工作人员9人。在刑法修订案九开始实施后，2016年硕士研究生初试在北京、湖北等都发生了替考案件。2016年陕西咸阳职称英语考试发生了由作弊团伙组织，人数超过60多人的替考事件。这些情况说明，做为考试管理部门，我们不要期待法律震慑能对所有的人起作用，要确保考试平安，必须筑好我们自己的围墙。

 不断发生的替考事件，引发社会的高度关注，特别是河南两县的高考替考事件发生后，社会对治理替考作弊提出了强烈呼吁，对久治不绝的替考作弊采取了零容忍的态度。

二、当前查处替考的措施及不足

多年来我市在治理考风考纪方面常抓不懈，始终坚持严查严处，为了严防替考，我们制定过各种管理措施，并积极探索查处替考的技术手段，有些方面还走在行业的前列。但毋庸讳忌，尽管我们很努力，但我们组织的考试没能全部杜绝替考作弊。发生在外地的替考事件给我们很大触动，我们必须承认，他们存在的问题，我们未必没有。有了这样的共识，我们开始从技术和管理两个层面查找自己的问题。

第一，对于身份验证工作，我们没有一个完整的管理体系。长期以来，考生身份验证工作都是以考场为单位独立实施，每个考场验证的情况如何？验证工作是否彻底？验证的整体情况如何？因为没有高效的信息统计系统，考点就无法了解实际情况，我们对所有采取的措施执行的效果，也都是基于估计做出的评价。也就无法掌控考点验证工作的掌控。对于一个考区来讲，没有完整的管理体系，我们对各县、各考点的身份验证工作就没有底数。

 第二，多年来我们都是将核对考生身份的任务交给分布在各个考场的监考人员负责。由于每个监考人员的素质不同，自觉抵御利益诱惑和权势胁迫的能力不同，对待工作的态度不同，辨识人像的能力不同，将这一关乎考生命运、关乎考试公平的任务交给素质和能力差异很大的众多人去各自为主，主观决断，必然会存在难于把控的结果，也就不能保证整个身份验证工作的严格落实和验证结果的客观真实。

第三，身份验证设备落后，数量不足，不能完全实现对考生身份的客观判定。功能单一的验证设备，就会在考生对某种验证方式存在障碍时，不能进行身份识别。而一个考点只备有几台身份验证设备的做法，更达不到杜绝替考的目的。

在经过深刻的调研论证后，本着解决上述问题的思路，我们在一家信息技术公司的配合下，搭建起“邯郸市考生身份综合验证平台”，将所有身份验证的工作全部纳入身份验证平台。经过当年的成人高考、学业水平考试和高考试用，已经发挥了较好的作用。2016年，我们对平台进行了升级完善，并制订了基于“邯郸市考生身份综合验证平台”的《国家教育考试考生身份验证工作规范》，以确保各类考试考生身份验证工作科学、规范、严谨，杜绝替考作弊的同时，不发生验证错误，避免误判。2016年，我市的硕士研究生初试和普通高考均彻底杜绝了替考作弊。

三、考生身份综合验证平台的基本构成

考生身份综合验证平台由六个子系统组成，分别是：考生身份信息采集系统、考生身份验证系统、考试数据分配系统、考务管理系统、身份验证模拟系统、用户管理系统。

考生身份信息采集系统主要设备是信息采集终端，该终端集成了第三代身份证读取模块、指纹采集与识别模块和照相及人像识别模块；考生身份验证系统主要设备是身份验证终端，该终端集成了读取身份证识别码模块、指纹采集与识别模块、照相及人像识别模块。

考生身份综合验证平台的主要硬件分布如下：考生身份验证服务器搭建在市考务指挥中心，考生身份信息采集终端分布在全市各报名点，考生身份验证终端分布在全市各考点考场。验证平台各系统间通过互联网连接。下面分别介绍各系统功能。

（一）考生身份信息采集系统

1、能够识别身份证真伪、读取身份证信息，身份证信息直接上传到市身份验证平台。

2、照相、进行人证同一性检查。系统在读取身份证信息和照相后，自动比对当前考生的照片与身份证照片，如果匹配值小于我们设定的最小值，系统将提示要认真审核该考生是否本人。审核工作采取负责人授权方式，审核认为是同一人，需要该负责人按指纹授权方可准予人工审核通过，而且系统将记录下准予人工审核通过的负责人信息，存档备查。

3、采集指纹、杜绝人造指纹作弊。该系统指纹模块具有拒绝识别人造指模的功能。而且具有360度全方位识别功能，这样可以提高指纹识别速度，降低指纹拒识率。

4、系统采集的考生身份证信息、照片和指纹信息，都直接通过互联网上传到市级身份验证平台的服务器中，没有了基层上报的环节，就从技术上有效地堵塞了基层信息人员篡改考生身份信息的漏洞。

（二）考生身份验证系统

1、考生的编场信息、身份信息、照片信息、指纹信息由市级身份验证平台加密打包发送给考点使用，有效避免数据传递过程中发生信息篡改的可能。

2、考生进场时的身份验证。验证终端读取考生身份证号，调出考生考场信息和照片，考生按下手指进行指纹识别。如果指纹识别通过，监考人员准予考生进入考场，否则，系统跳转到人像识别界面。监考人员给考生拍照后，系统将当前考生照片与报名时的照片进行人像识别，如果人像比对通过，准予考生进场，否则，拒绝考生进入考场。

3、经身份验证终端验证没有通过的考生，如不放弃考试，需由考点身份验证领导小组负责审核。经身份验证小组共同认定是考生本人的，给考场出具《人工审核通过通知单》，安排考生进场考试。

1. 每科开考前，考场监考员要核对进场考生与身份验证终端数据是否一致，如有漏验考生，必须进行补验。要严防未经验证和验证未通过的考生进入考场。
2. 考生进场时间结束后，考点信息管理员收集每个考场的身份验证数据，并将验证数据上传到市身份验证平台。然后下载打印《存疑考生统计表》，经考务人员核对后，对开具过《人工审核通过通知单》的考生标注为“人工审核通过”，将其他验证没有通过的考生标注为“缺考”。

（三）身份验证模拟演练系统

为了确保考试期间身份验证工作顺利进行，系统设有全真的身份验证模拟演练系统。通过演练，让监考员充分明确自己的职责和权限，熟练掌握验证设备的操作办法，熟悉验证工作流程，体会验证过程中的操作技巧，提高验证速度；让考生熟悉验证流程，记住验证使用手指，做好与验证监考员的配合，确保顺利进场。通过模拟演练，提前发现问题，做好预案。

（四）考务管理系统

1、系统具有对基本考务数据的统计功能，并可对考生违纪情况做处理。各考点身份验证数据汇总后，平台会对全市的考试情况做出统计，如:各县区、各考点应考人数、实考人数、缺考人数和缺考考生信息等。

2、市级考试机构可以登录到验证平台，调看任意考点的身份验证情况。通过平台可以对各县区、各考点“人工审核通过”的考生进行复核。如发现人工审核存在问题，可立即通知考点重新核实,这样可以有效防范考点错判或有意放行情况的发生。

四、制订基于考生身份综合验证平台的《国家教育考试考生身份验证工作规范》

为了确保考生身份验证工作科学、规范、严谨，我们制订了基于考生身份综合验证平台的《邯郸市国家教育考试考生身份验证工作规范》。主要内容如下：

1. 重新界定负责身份验证的监考人员职责和权限，在进行身份验证时，严格按照验证设备给出的验证结论，决定考生能否进入考场，无需自行判定考生真伪。

 身份验证由监考人员主观判断改为由验证设备客观判定，彻底杜绝人为因素的干扰，也避免主观判断的错误。

1. 考点成立由主考、外县（校）监考领队、县招生办负责人、公安人员组成的身份验证领导小组，负责对身份验证结论有异议考生的最终身份判定。
2. 严格落实“所有考生必须进行身份验证”的规定，未经验证和验证没有通过的考生不得进入考场。这是彻底杜绝替考的重要前提。
3. 监考人员必须按照操作规范对考生进行身份验证。对擅自准许未经验证或验证没有通过的考生进入考场的，要给给予严肃处理。

五、2016年邯郸市硕士研究生初试、普通高考均彻底杜绝了替考作弊

2015年，我市初步建成了考生身份综合验证平台，并在当年的学业水平考试、普通高考、成人高考中使用，发挥了很好作用。经过总结，我们对系统功能进行了技术改进，并制定了基于考生身份综合验证平台的《邯郸市国家教育考试考生身份验证工作规范》。2016年我市的硕士研究生初试、普通高考、成人高考已将使用考生身份综合验证平台作为常规的考试管理手段。而且，由于组织严密，培训到位，硕士研究生初试、普通高考都彻底杜绝了替考作弊。成人高考也仅由于一个考场监考人员的疏忽，让一名替考考生未经验证混进了考场，在对存异考生核对时发现，使其替考行为成为事实。

（一）2016年高考身份验证工作回顾

1、身份信息采集情况

我市高考共设22个县区，设有102个报名点。2016年全市网上报名人数为44623人，经验证平台统计，最终信息确认通过的考生为44580人，有43名考生放弃报名。

信息确认期间，有2446名考生在人证比对时，因本人与身份证照片相似度小于我们设定的最小值，系统给予了“慎重核对”提示，经信息采集负责人对考生审核后，共有2442名考生被授权通过，有4名考生放弃报名。

共有146名考生因指纹障碍，未能采集指纹信息。有部分考生因规定的手指有采集障碍，换用别的手指采集了指纹。这些考生考试期间进行身份确认时，出现指纹识别不能通过的概率很高。

2、身份验证模拟演练情况

为了确保身份验证工作顺利实施，在6月1日至6月5日期间，各考点严格按照《河北省普通高考考试实施细则》和《邯郸市国家教育考试考生身份验证工作规范》组织考生进行一场全真的模拟演练。共有36858人考生参加了演练。模拟演练时有31056名考生指纹识别通过，指纹通过率达到84.26%；有5714名考生人像识别通过，人像通过率达到98.48%；整个验证通过率达到99.76%。

通过演练，打消了很多人担心的验证时间问题，各考点都在考试实施细则规定的进场时间内，轻松完成了身份验证工作。

3、2016年高考身份验证情况

2016年，我市高考四个单元的身份验证工作进行顺利，彻底杜绝了替考作弊。下面为4科考试和模拟演练的身份验证数据，分析如下。

|  |
| --- |
| 邯郸市2016年高考身份验证数据统计表 |
| 考试科目 | 应考人数 | 验证人数 | 验证率 | 指纹通过人数 | 指纹通过率 | 人像通过人数 | 人像通过率 | 审核通过人数 | 审核未过人数 | 未审核人数 | 审核通过率 | 异常人数 | 未验证人数 | 缺考人数 | 缺考率 | 验证通过率 |
| 模拟演练 | 38399 | 36858 | 95.97% | 31056 | 84.26% | 5714 | 98.48% | 0 | 0 | 88 | 0.00% | 88 | 1547 | 1547 | 4.03% | 99.76% |
| 语文  | 38399 | 37831 | 98.52% | 29635 | 78.33% | 8083 | 99.47% | 42 | 0 | 0 | 97.67% | 0 | 568 | 568 | 1.48% | 100.00% |
| 数学  | 38399 | 37811 | 98.47% | 30019 | 79.39% | 7769 | 99.70% | 22 | 0 | 1 | 95.65% | 1 | 588 | 589 | 1.53% | 100.00% |
| 综合 | 35988 | 35516 | 98.67% | 28054 | 78.99% | 7421 | 99.45% | 40 | 0 | 1 | 97.56% | 1 | 471 | 472 | 1.31% | 100.00% |
| 外语  | 38399 | 37803 | 98.45% | 29744 | 78.68% | 8018 | 99.49% | 40 | 0 | 1 | 97.56% | 1 | 596 | 597 | 1.55% | 100.00% |
| 合计/平均 | 151005 | 148931 | 98.48% | 117452 | 78.84% | 31291 | 99.83% | 144 | 0 | 3 | 97.11% | 3 | 2223 | 2226 | 1.47% | 100.00% |

（1）四科考试共有3名考生经验证终端验证没有通过，主动放弃了考试资格。

（2）四科考试指纹识别的平均通过率为78.89%，人像识别的平均通过率为99.83%，全市每科约有40人经身份验证领导小组人工审核通过，占参加考生人数的千分之一。经统计，这40名考生中，有14名是报名时指纹没有采集成功，其余26名是采集指纹非常困难，所以造成这些考生验证时指纹识别没能通过；人像没有通过的原因是，有24名考生是因为报名时照相没有露出眉眼，其余12名考生是验证时照相背景太乱，或验证设备与人脸不在一个水平面，造成照片变形，有4名考生属于验证照片不清。另一个原因，就是在考生人像识别没有通过后，监考人员为了不影响其他考生验证，就不再给这些考生重新验证的机会，而让这些考生找身份验证领导小组审核决定。

（3）模拟演练指纹识别的通过率高于正式考试的数据，主要是因为正式考试期间，不给考生反复核对的机会，模拟演练期间为了帮助考生回忆起报名采集时使用的哪个手指，允许考生反复试验。

（4）考试期间，市考试院安排专人对各考点人工审核通过的全部考生进行了复核，经复核这些考生均为考生本人。这一管理措施，进一步提高了监督力度，使杜绝替考作弊又增加了一条防线。

（二）2016年硕士研究生初试身份验证情况

|  |
| --- |
| 邯郸市2016年硕士研究生初试身份验证数据统计表 |
| 考试科目 | 应考人数 | 验证人数 | 验证率 | 指纹通过人数 | 指纹通过率 | 人像通过人数 | 人像通过率 | 审核通过人数 | 审核未过人数 | 未审核人数 | 审核通过率 | 异常人数 | 未验证人数 | 缺考人数 | 缺考率 | 验证通过率 |
| 第一单元  | 6711 | 6048 | 90.12% | 6039 | 99.85% | 6 | 66.67% | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 3 | 663 | 666 | 9.92% | 99.95% |
| 第二单元 | 6711 | 6000 | 89.41% | 5998 | 99.97% | 2 | 100.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 0 | 711 | 711 | 10.59% | 100.00% |
| 第三单元 | 5959 | 5299 | 88.92% | 5295 | 99.92% | 4 | 100.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 0 | 660 | 660 | 11.08% | 100.00% |
| 第四单元 | 4621 | 4089 | 88.49% | 4088 | 99.98% | 1 | 100.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 0 | 532 | 532 | 11.51% | 100.00% |
| 合计/平均 | 24002 | 21436 | 89.24% | 21420 | 99.93% | 13 | 91.67% | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 3 | 2566 | 2569 | 10.78% | 99.90% |

硕士研究生初试的报名信息确认和考试组织工作全部由市考试院自己负责，这就保证了信息采集的规范，也确保了考试期间身份验证环节的顺利实施。从验证数据可以看出，研究生考试指纹通过率高达99.93%，普通高考是78.84%，高出21.09%，成人高考是75.70%，高出24.23%。这主要是指纹识别采取了两种不同的方式，研究生考试采取的是一比一的验证方式，高考和成人高考采取的是一比多的验证方式。为了确保验证的准确率，一比多验证方式提高了指纹识别的匹配值，也就提高了指纹识别的拒识率。这也是需要我们进一步研究的问题。

研究生考试共有3名考生在经验证终端验证没有通过后，自己放弃了参加考试的资格。这是我市多年来首次实现零替考。

（三）2016年成人高考身份验证情况

成人高考我们仅统计了前三个考试单元的情况。从验证数据可以看出，成人高考的指纹识别通过率比较低，通过人像识别的考生人数达到24.01%。成人高考三科共有14名考生没能通过设备验证，自愿放弃了参加考试资格。有一名替考混进了考场，在考点进行存疑考生核对时发现，因为已经形成“替考事实”，给予了替考作弊处罚。

|  |
| --- |
| 邯郸市2016年成人高考身份验证数据统计表 |
| 考试科目 | 应考人数 | 验证人数 | 验证率 | 指纹通过人数 | 指纹通过率 | 人像通过人数 | 人像通过率 | 审核通过人数 | 审核未过人数 | 未审核人数 | 审核通过率 | 异常人数 | 未验证人数 | 缺考人数 | 缺考率 | 验证通过率 |
| 第一单元  | 17887 | 16329 | 91.29% | 11161 | 68.35% | 5062 | 97.95% | 101 | 0 | 5 | 95.28% | 5 | 1553 | 1558 | 8.71% | 99.97% |
| 第二单元 | 17887 | 16287 | 91.05% | 12654 | 77.69% | 3574 | 98.38% | 55 | 0 | 4 | 93.22% | 4 | 1596 | 1600 | 8.95% | 99.98% |
| 第三单元 | 17887 | 16129 | 90.17% | 13075 | 81.07% | 3028 | 99.15% | 21 | 0 | 5 | 80.77% | 5 | 1753 | 1758 | 9.83% | 99.97% |
| 合计/平均 | 53661 | 48578 | 91.17% | 36890 | 75.70% | 11664 | 98.49% | 177 | 0 | 14 | 89.76% | 14 | 4902 | 4916 | 9.16% | 99.97% |

1. 总结

考生身份综合验证平台的建立，为我们搭建起一个成功杜绝替考作弊的平台，平台通过技术手段堵塞了原来分散管理的漏洞，杜绝了从报名信息采集、信息管理、数据分配、考试阶段各个环节可能发生的顶替行为，而且，由于系统对所有数据做到了全面掌控，使我们对每一个环节的工作都能做到心中有数。做为考试管理机构我们从宏观上可以掌控全局，微观上可以调看每一个考点、每一个考场，直至每一个考生的考试状况。这为我们彻底杜绝替考作弊奠定了坚实的基础。

 当然，平台还存在一些需要改进的缺陷，比如指纹识别率问题、不同时间考生不同时的数据分配问题，还有需要进一步测试一比一和一比多哪种方式速度更快的问题。而且，可以考虑能否使用更先进的技术替代指纹识别或人像识别，做成更好的身份验证终端。

 从近两年的使用效果看，我们取得了很好的效果。考生满意，因为验证考生身份工作在考前全部结束，考试期间不会再有人去核对他们的身份；监考满意，新的管理办法卸掉了监考辨别考生身份的责任，他们不用再担心判断考生身份出现差错，能够安心做好考务工作了；主考满意，替考被挡在了考场门外，他们不用为处理替考填写很多的表格了；公安满意，作弊入刑后，每查处一个替考都需要履行严格的处理手续，而我们将替考挡在了考场门外，杜绝了替考事实的形成，不用做这些繁琐的工作了。当然，最满意的是我们考试机构，我们可以有底气地说，我们能够杜绝替考了。