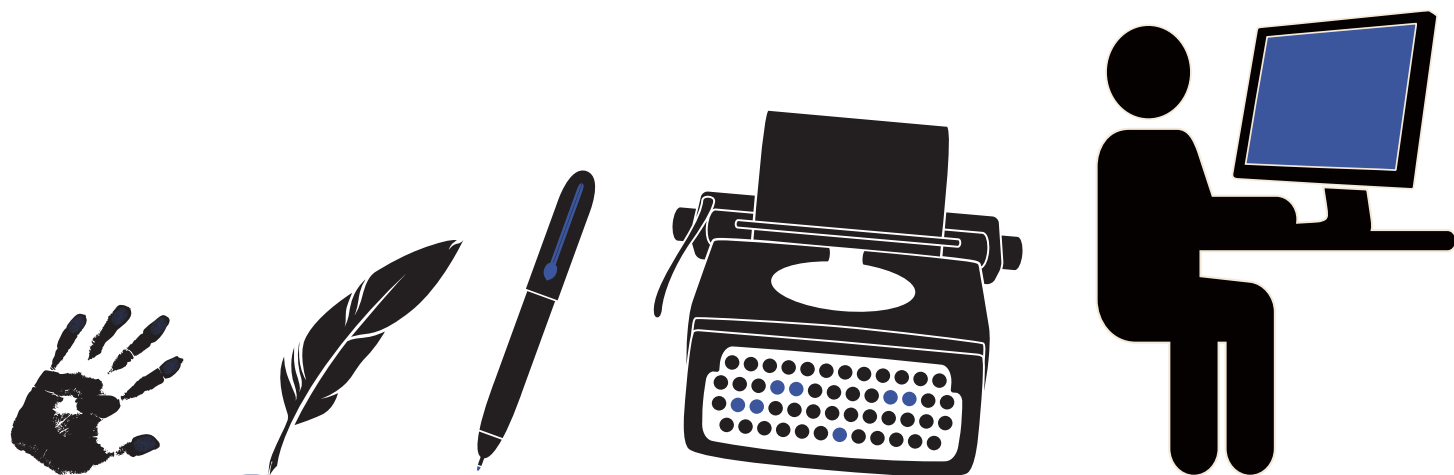


从纸笔考试 到计算机化考试



为什么要考试？

全球各地、各行各业每年都要举办数以亿计的考试和评估，可这些考试的目的何在呢？准确地说，或科学地说是为了测评个人的知识和能力。举办考试的目的在于通过考试所提供的信息，对参加考试的个人作出判断。他们能否胜任某种职业？他们是否具备完成大学学业所必需的基本知识和技能？他们是否理解安全驾驶的交通规则？

越来越多的测评主办方开始使用计算机化考试来取代传统考试。较之于沿用了上千年的纸笔考试 (P&P)，计算机化考试虽然还是一种较新的测评方式，但实际上它的使用和针对它的研究已有不短的历史。世界各地很多大规模、高风险的测评都是通过机考进行的。过去 25 年里，Pearson VUE 已为全球最负盛名的考试机构成功地提供了多个项目的计算机化考试服务，其中大多数并非一蹴而就，而是从纸笔考试逐步转换到计算机化考试。

为什么众多机构选择计算机化考试?

安全可靠

考试安全至关重要。无论哪个地区何种类型的考生，计算机化考试可从防止考题泄露到考生身份验证等方面将安全风险降至最低。

纸笔考试牵涉到在考生所在地组织实施考试，在这一过程中，每份试卷和每一个交接环节都有考题泄露的风险。需要对所有印刷试卷保密是纸笔考试所面临的巨大挑战，而计算机化考试则能消除这一最大的泄题风险。

此外，Pearson VUE使用最新加密技术，通过安全可靠的网络发送考试。当考试中心下载试卷后，试卷在考试之前始终处于加密状态。考生开始考试前，试卷由监考人解密。考生每答完一题，进入下一试题时，其已回答的题目和答案即返回至服务器被重新加密。所有这一切过程均实时进行，考生无从察觉。

计算机化考试在考试安全方面的优势

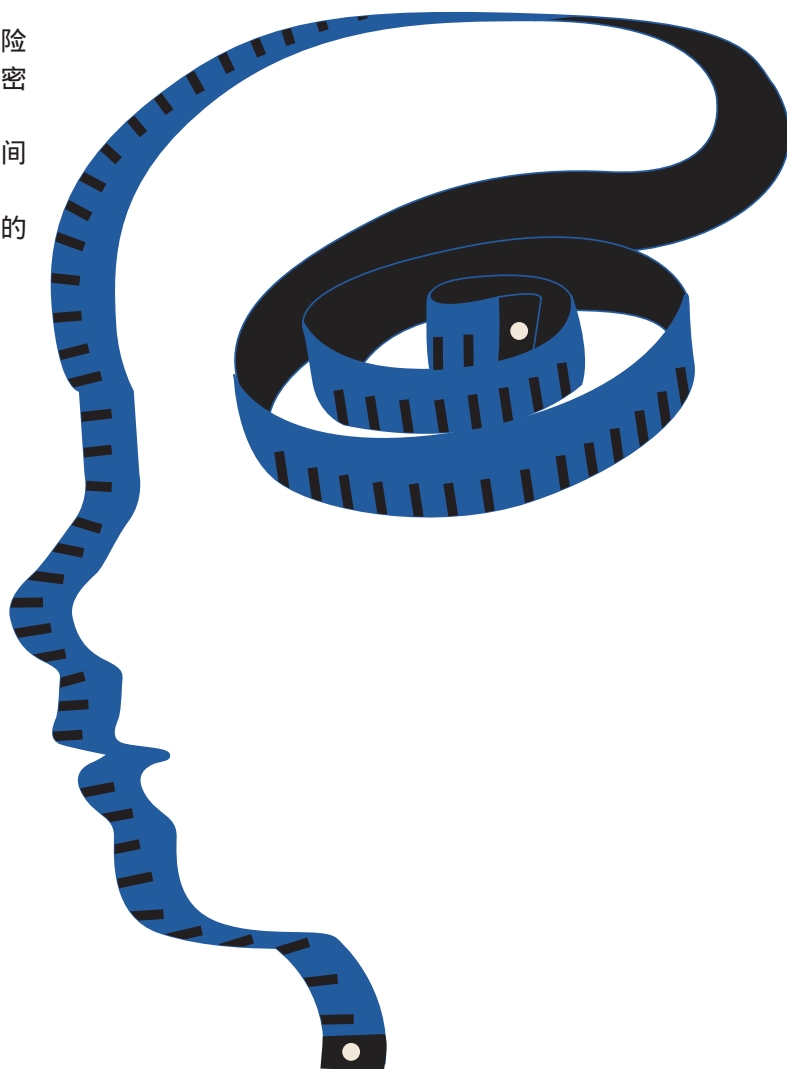
- 无需运送和储存考卷，杜绝了失窃或意外丢失风险
- 在试题开发、存储和发送全程对考试内容进行加密
- 安全可靠的试题编写与题库构建工具
- 端对端的电子追踪功能，可查询哪些人在什么时间访问过哪些内容
- 自动组卷和选择问卷，最大限度降低串题和抄袭的可能性
- 难以被复制或记忆的创新题型

可靠的考试环境

计算机化考试中心专为考试设计，安全可靠。在计算机化考试中心，除了通过标准的身份证件和查验，我们采用多层次流程验证考生身份。如Pearson VUE的签到流程通过生物识别技术协助确认考生身份。我们通过人工监考和闭路电视系统来实现对考生的监控，同时，我们还有考生违规行为报告流程。

一致性

纸笔考试中不同的环境可能意味着考试结果不能反映考生的真实能力。例如，在大型会议厅中举行考试可能会分散考生的注意力。而专用的、环境可控的计算机化考试中心，能确保考试环境的一致性，其考试结果更为可靠。Pearson VUE自营的考试中心还采用了专利技术设计，其中立的环境使考生能专注于考试，发挥最佳水平。



创新技术

计算机化考试可充分发挥考试项目的全部潜力，使其成为一种有效、可靠和高效的评估工具。试想：在医学考试中，给考生看一幅X光照片，然后要求其指出异常之处；或是在语言考试中，要求考生听一段音频剪辑后进行翻译；这在纸笔考试中很难实现，但在计算机化考试中，我们可嵌入高品质媒体，从而使知识和技能的测试以更加真实可信的方式进行。

而考试题目（问题）本身无需创新，仅仅通过计算机化考试发送考试就能极大地改进您的考试项目。纸笔考试是线性的，使用一套固定的试题，以固定的顺序呈现给考生。尽管计算机化考试也可能是线性的，但其在考试设计方面提供了多种可能性。

计算机化考试发送的形式

- 线性，定制问卷：每位考生收到相同的考题，这种方法与纸笔考试类似。但在计算机化考试中，试题可以随机顺序呈现。
- 线性动态考试 (LOFT)：每位考生收到一套独一无二的试题。考试的内容和统计特性严格受控。这种考试方法要求具备已知特性的大型题库。
- 计算机自适应考试 (CAT)：基于考生前面答题情况反应出的能力来为该考生选择后面的试题，使考试“适应”各个考生的能力水平，不给考生过难或过易的题目，从而更加准确地测评考生的程度。同线性动态考试 (LOFT) 一样，计算机自适应考试也要求具备已知特性的大型题库。

计算机化考试在决定如何组卷和管理考题方面具有更大的灵活性，您可选择最适合的方法来达到考试目的。为了设计一个最佳的考试方案，需要考虑的问题包括题库的规模和质量、考生数量和考题更新的频率。

灵活性：可随时预约的考试和统一组织的考试

我们高度重视灵活性，因其是吸引更多考生、改进考试流程和考务管理的关键。所以我们同时提供可随时预约考试和统考服务。统考便于考试主办方在一年中特定的时间段内发送考试。全球很多企业、协会和机构均倾向于使用这种考试模式，便于其在“考试季”来临前做好准备，同时考生也能相应安排其工作或学习计划。

“由于考试要在六天内在医院和NHS基金会附近的考试中心进行，与Pearson VUE的合作保证了NHS不至在某一天中有太多的专业人员因考试而不能上班。在方便的时间和地点给初级医师提供有安全保障的选拔考试，是改进我们考试项目的一项重要举措。”

Bill Irish教授，主席
GP 教育培训全国招聘办公室

随时预约考试使得考生可选择在全年最方便的日期和地点参加考试，深受IT、金融和运输等众多专业机构的青睐，因为这使考生能够在做好充分准备时参加考试。

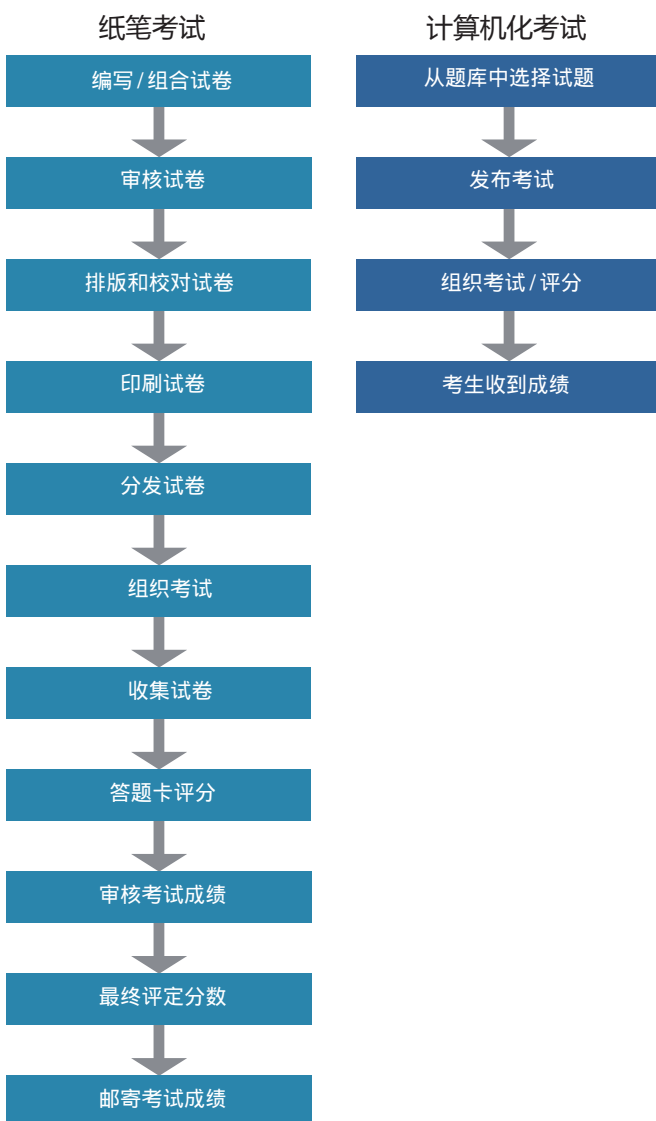
当纸笔考试转换成计算机化考试时，您常常会发现通过率有所提高。但这并不代表考试变得简单了，而是意味着考生参加考试时准备更充分。这就是可随时预约考试的魅力所在：考生自信掌握了通过考试所需的知识时才参加考试。

Peter Watkins，教育总监
英国特许金融分析师协会

先进的管理

纸笔考试是一个漫长而艰巨的管理过程，既可能影响到考生，也可能影响到考试方案的可信度。而采用计算机化考试，考试及其结果都能可靠地储存和备份，且考试成绩可以即时获得，因而杜绝了成绩单在邮寄过程中出错的可能性，考生也无需等待数周或数月才能进入下一步的教育或就业。

纸笔考试与计算机化考试流程比较



方便高效

如图所示，计算机化考试避免了很多纸笔考试中遇到的繁琐问题，无论是对于考试主办方还是对考生而言，均更为便利和高效。无需将试卷运送到考点和从考点回收试卷。在很多情况下，省去印刷和运输试卷也大大节约了成本。

数据管理和分析

计算机化考试意味着能自动采集在纸笔考试中无法获取的关于考生体验的大量数据，这些信息有助于对考试项目作出更为准确的决策。例如，对考生回答单个问题及整份问卷的用时分析能够提供有关考试时长设定是否适中或需要调整的信息。

我们的系统能确保考生成绩以安全可靠、及时和准确的方式回传至考试主办方，在绝大多数情况下，在一个工作日内即可完成。

作为 Pearson VUE 的标准服务之一，我们可提供考试整体结果和每道试题的结果。以下是我们的标准报告：

- 考生个人信息数据
- 整体考试数据
- 到每个知识点的结果数据
- 到每道试题的结果数据
- 考试过程中考生对考试和考题的评价
- 考生调查结果数据

一旦您委托我们发送您的考试，就可使用我们的在线报告系统，随时查看考试数据报告，包括：

- 已发送考量报告 - - - 在某个时间段内，不同国家、不同考试项目和不同地区已发送的考量；
- 考生预约报告 - - - 有多少考生已经预约了考试，可查看不同考试中心、不同考试项目、不同促销活动的的数据，以及考试券使用情况
- 考试中心报告 - - - 哪些考试中心在发送您的考试

转换步骤

我们的核心业务是计算机化考试和大规模数据管理。我们已帮助各个行业数以百计的考试主办方实现了从纸笔考试到计算机化考试的飞跃。在这一过程中，我们也在逐步优化流程，以确保项目的顺畅过渡和成功实施。我们将与您一起讨论并制定项目的要求并协助您就转换与股东和利益相关方进行沟通。您只需在项目之初参与有关决策，就能得到一份完美的转换计划。此外，作为您的合作伙伴，我们会在实施全程与您分享最佳实践方案和有效策略，改进您的考试方案，拓展您的市场规模。选择我们作为您的合作伙伴，您不仅能享受到计算机化考试所带来的优势，而且还能高枕无忧地使您的考生获得最佳的考试体验。

实现平稳过渡的三个主要阶段包括：

1 综合过渡计划

我们将与您共同设计任务清单和时间表。过渡计划中需要考虑的因素如下：

- 转换范围 – 考试主办方需要做的第一件事就是确定转换的范围和战略，并制定整体行动方案。您可以在转换之初只对考试做较小的变动，仍使用纸笔考试下同样的题型，即使用线性、固定的问卷。或者，您也可以利用转换到计算机化考试的机会，引入新题型或其它变化。
- 题库 – 计算机化考试的核心概念是“题库”。简单的说，题库就是试题的储存库，包括试题本身和有关数据，例如试题的特性（如题型、是否有关联的媒体）、试题状态（如新建的、使用中的或退役的）、其使用记录和绩效统计。过渡到计算机化考试时，您需要评估您的题库是否能满足考试频率（统考或随时预约考试）和考试设计（固定问卷、线性动态考试或计算机自适应考试）的要求。过渡到计算机化考试未必一定需要在题库中增加试题的数量。

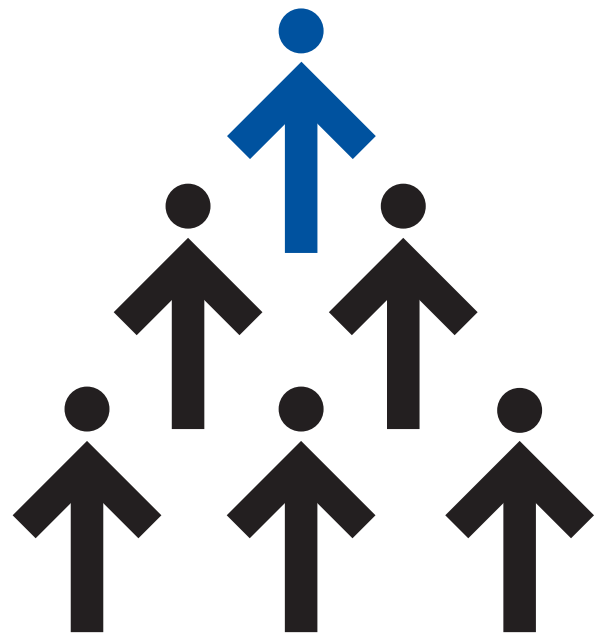


- **心理测量** – 有关研究表明，如使用相同题型，纸笔考试和计算机化考试在很大程度上具可比性。然而，当您的转换涉及到考试设计和题型的变化时，在过渡计划中纳入心理测量分析是十分重要的。当您的考试方案从一份试卷同时发放至全体考生转换为可随时预约的考试时，您就需要具备不同的考试版本或问卷。公平是考试的根本，确保每位考生得到等值的问卷则至关重要。考试等值化是指使同一考试的不同问卷的分数具有可比性的统计过程，它确保不同的问卷难度相当。我们的心理测量师均具有测评科学领域的高等学位（博士或硕士），他们在考试开发、考试实施、考试效能、考试发送和考试审核等各个阶段中随时为我们的客户提供帮助。他们还可以对您当前的考试方案进行评估，帮助您制定计划，以系统地实施任何必要的对试题和考试开发所做的变动，并通过分析确保您的考试公平、有效和可靠。
- **业务规则** – 过渡到计算机化考试必须对所有考试相关的业务规则进行评估。其中有些规则可能只适用于纸笔考试，需要对其进行调整。例如重考规则，在每年举行一次的纸笔考试中，未通过的考生需要等待一整年才能重新考试。而在可随时预约的计算机化考试中，考试主办方需要决定考生最快多长时间内可以重考。

2 股东和利益相关方的支持

股东和利益相关方的支持在转换到计算机化考试的过程中至关重要，他们不仅仅包括考生，还有教育工作者、雇主和已获得认证者。获得他们支持的关键在于沟通。

我们需要通过多种渠道对不同的利益相关方传递一致的信息。在过渡期间，考试主办方不能仅依靠单一的沟通渠道，而应制定阶段化的沟通计划。信息误导是过渡阶段中最大的绊脚石之一。Pearson VUE将在这一阶段发挥积极的作用，我们将分享全面、直接和相关的经验，帮您获得股东和利益相关方对考试项目的支持。



3 方案要求

必须在项目转换的最初阶段确定具体考试项目的全部要求。以下两种方式将使完善考试项目的具体工作变得更为有效：

- 我们在全球范围内制定计算机化考试方案的经验
- 收集需求过程的完整性

我们已经在全球进行了数以百计的考试项目转换，我们有能力支持您与考生进行交流。我们能帮助您传递信息和进行过程沟通，例如预约一门考试，乃至将您的考试项目推广至更多受众。

帮您轻松完成过渡流程

如果您决定转换到计算机化考试，我们将全程为您提供帮助。作为世界知名教育机构培生集团旗下的计算机化考试服务提供商，我们已帮助众多企业、行业协会和教育机构完成了从纸笔到计算机化考试的转换。无论是大众化的基本技能认证考试，还是与考生职业生涯息息相关的高风险考试，我们均能保证安全和平稳的转换。

计算机化考试是一种全球通用的标准化考试模式

Pearson VUE 在全球 175 个国家发送计算机化考试。作为计划、开发、管理、发送和改进考试方案的首选方式，计算机化考试在全球范围内已得到日益广泛的应用。无论是学术、职业、监管、医疗、政府或其他方面的考试，计算机化考试使您的项目更为安全、有效、专业和易于管理。

“当我们采用纸笔考试时每年只能发送约800门考试。鉴于市场需求的迅速增长，我们很快发现自己拥有的考生人数超过2000人，这就意味着采用纸笔考试不再可行。换转到计算机化考试使我们能进行境外考试，并从更为可靠的安全措施中受益匪浅。事实证明计算机化考试是一种高效的过程，不会妨碍我们的运营或对考生造成困扰。”

Susan Buick, 项目总监

澳大利亚医疗委员会考试开发及风险管理部

Pearson VUE 销售办公室

美洲

芝加哥, 伊利诺斯州
+01 888 627 7357
pvamericassales@pearson.com
www.pearsonvue.com

全球总部
明尼阿波利斯市, 明尼苏达州
+01 888 627 7357
pvamericassales@pearson.com
www.pearsonvue.com

费城, 宾夕法尼亚州
+01 610 617 9300
pvamericassales@pearson.com
www.pearsonvue.com

欧洲、中东和非洲

迪拜, 阿联酋
+971 44 535300
vuemarketing@pearson.com
www.pearsonvue.ae

伦敦, 英国
+44 0 207 775 6737
vuemarketing@pearson.com
www.pearsonvue.co.uk

曼彻斯特, 英国
+44 0 161 855 7000
vuemarketing@pearson.com
www.pearsonvue.co.uk

亚太区

北京, 中国
+86 10 5989 2600
pvchinasales@pearson.com
www.pearsonvue.com.cn

德里, 印度
+91 120 4001600
pvindiasales@pearson.com
www.pearsonvue.com

墨尔本, 澳大利亚
+61 3 9811 2400
pvseasiasales@pearson.com
www.pearsonvue.com

东京, 日本
+81 3 6891 0500
pvjsales@pearson.com
www.pearsonvue.com/japan

确保安全
和平稳地过渡到
计算机化考试

To learn more, visit www.pearsonvue.co.uk