从上表可以看出，在时间有限的情况下，参与者确实感受到比没有时间限制条件的参与者（M = 2.48）更高的时间压力（M = 3.61），并且他们给予的时间越少， 他们感受到的时间压力越大。 在这三种情况下，男性和女性组之间没有差异。

参与者还被问到，如果没有时间限制，从“1”（非常小）到“5”（非常多），他们有信心说服别人。 在高时间压力条件下的参与者表现出比在低时间压力条件下（M = 3.33）和没有时间压力条件（M = 2.13）的人更有信心（M = 3.97）来说服他们组中的其他成员。

假设1：群体思维更有可能在时间压力下发生（领导者，既定程序，凝聚力，寻找替代解决方案的信心）

我们判断讨论过程中的一个小组是否根据Janis的集体思维模型的五个前因进行了深思。首先，在讨论开始后，研究人员不再进行干预，因此该小组可以自由讨论，这意味着讨论过程完全被隔离，并且没有外界的干扰。其次，调查问卷数据显示，83.33％（10/12）的时间压力群体报告说，在讨论中出现了领导者，而没有时间压力的团队中只有50％（2/4）声称领导者出现了。根据问卷数据，这些领导者要么对团队观点有很大影响，或者主导了团队决策过程，两种影响方式的分布在数据上显示没有显著区别。 与此同时，四分之三的小组缺乏有效的规则或程序来在讨论期间搜索和评估信息。我们在调查问卷中设置了一个问题，询问“你认为你的小组成员之间有多大程度的凝聚力？”从“1”到“5”（最弱的凝聚力为“1”，最强的是“5”）凝聚）。在时间压力下的组报告显着更强的粘结性（高时间压力组M = 3.91;低时间压力组M = 3.53）比没有时间压力的组（M = 2.87）。在集体思维模型的前提中寻找替代品的信心并不适用于本实验中使用的讨论。因此，我们不认为它是一个标准。上述数据支持Janis的先行理论，因此我们可以认为在时间压力条件下更容易发生集体思维。

假设2：由于时间有限，群体思维导致极度冒险。

Janis认为，群体思维的一个特征是无懈可击，这导致群体做出更多风险的选择。 在这个实验中，我们认为选择“试图最大化被发现概率，包括信号设备”是最危险的选择。 在低时间压力下66.67％（4/6）的团队和在高时间压力条件下33.33％（2/6）的团队选择此选项，而50％（2/4）的人员选择了无时间压力条件 这个选项。 这里的数据不足以支持我们的假设，因为实验组之间没有明显的对比。 此外，当被问及“如果没有时间限制（例如，你现在有时间重新考虑）时，你还会坚持这个选择吗？”，来自低时间压力组的69.44％的参与者报告他们不会坚持 最初的选择，这意味着时间压力会影响参与者的决策。

假设3：群体思维导致一致同意，一些成员没有时间说服别人。

在时间压力下，人们经常选择保留他们的意见，因为任务优先或来自同行的压力（Janis，1972），这产生了所有小组成员就最终结果达成共识的错觉。 这种现象也发生在这个实验中。 调查问卷中的最后一个问题是“你是否仍然反对你的团队给出的最终命令？”。 69.44％（25/36）的参与者在时间压力下报告说他们仍然不同意讨论后他们小组的最终排名。 52％（13/25）的参与者因时间放弃了他们的观点。 相比之下，没有时间压力的群体在这个问题上有明显不同的答案。 在没有时间限制条件的12名参赛者中，只有3人仍然对球队的最终决定不满意。 这为假设3提供了支持。

从表4可以看出，各组的平均个体得分没有显着差异，因为个体排名在给定的15分钟内独立完成，并且差异是由个体引起的，无论时间压力如何。在三种时间压力条件下，组误差得分均小于平均个体得分，男性组与女性组之间无显着差异。与我们的期望不同的是，从个人到群体的决策准确性的提高与时间压力的程度无关。该组在高时间应激下的表现与在低时间应激下的组之间没有显着差异。然而，当没有时间压力时，组误差得分显着低于平均个体得分，这意味着决策准确性显着提高。

处于时间压力状态下的小组表现普遍没有无时间限制的小组表现好，这说明时间压力确实对团队任务完成质量有影响。

本研究清楚地展示了时间压力下groupthink更可能出现，团队有可能选择极端风险的选项，同时，由于时间紧迫，往往出现对团队最终决策一致同意的假象，因而团队决策的准确性受到影响。处于时间稀缺条件下的团体做决策的表现劣于有充足时间的团体，这一点与Karau和Kelly（1992）在这方面的研究得出的结论一致，不同的是由于我们的研究目标为时间压力条件下，因此对照组设置为没有时间限制，因此并未对合适的讨论时间与过剩的讨论时间对团队决策质量的影响进行深入讨论。对于同样的任务，相比于个人完成质量，团队合作对决策准确性的提高有很大帮助，但是不同时间压力条件对本次实验中的团队表现没有明显影响，这与我们的预期不同。这可能与我们本次实验采用的任务有关，因为决策结果往往依赖于讨论内容（）。

groupthink在时间压力条件下发生的概率更大，实验数据支持了这个观点。时间紧缺促使团队中的领导者快速出现，只有这样团队成员才能更有效地利用有限的时间，比如快速总结有用的相关信息，及时将偏离的交流过程（无关信息的交流）拉回正轨，协调任务的分配和缓解成员矛盾。同时，高凝聚力是groupthink发生的另一个前因。时间压力越大团队成员表现出的凝聚力越强，Karau和Kelly（1992）表明由于时间的短缺，团队成员会将更多注意力放在与完成任务相关的信息上，一些无关信息如其他成员的外貌会被相对忽略。在短时间内对于目标的频繁交流和共同努力，会带给成员更多的归属感，从而体现出更强的团队凝聚力。时间压力带来的紧张感往往使成员在短时间内很难找到适当的规则来解决问题，而无有效的规则或程序来帮助搜索和评估信息对团队决策是不利的。常用的规则包括投票选择、多数服从少数、一致同意、谁声音最大等。有些小组在讨论过程中可能在一两个子问题上用到了一个或多个规则，但大多没有系统地使用对于搜索评估信息最有效的那种，这就极大地增加了groupthink发生的几率。Janis(1972)表明的另一个groupthink发生的前因是 对于领导者提出的方案没有或很少有信心找到可替代的解决方法。这种对领导者的盲目信任或者由于同伴压力而对自己信心不足的情况使得可选择的解决方案有限，从而可能错过最优解。但是这个前因在本次实验中由于任务内容不合适所以并未被涉及。

时间压力下人们往往被认为更倾向于风险规避而不是风险寻找（Shors and Wood, 1995），Because it is difficult to choose under time pressure, they want to avoid picking up what they might regret later (Dhar and Nowlis, 1999). 然而有证据称 当预期值（EV）是积极的时候，时间压力下的人们就会变得风险寻求（Dror, Busemeyer, & Basola, 1999）。在团队层面，Janis认为groupthink的invulnerability导致团体更可能追求极端风险。对于团队做出的决定，即使导致了不好的结果，每位参与者也只需要承担被平分的一小部分责任，因此这种情况下他们更可能倾向于风向寻找。时间压力对团队风险寻求的影响仅依靠本次实验得到的数据不足以被清晰显示，一个原因是风险选项的设置是人为的，可能出现偏差；另一个原因是样本不足导致得到的少量数据无法清晰显示其中的定性关系。

Groupthink导致团队成员对讨论结果一致同意的假象（Janis, 1972），而时间压力提高了这种假象产生的几率。由于时间稀缺，一些成员往往因为多数人的意见与自己的不同而选择沉默，以此达到所谓的避免因不必要地争论浪费时间的目的；如果在这种情况下有成员持反对意见，他的意见也往往会被直接忽略掉，或者团队可能采取多数服从少数的决策规则，而少数的反对意见被迫被保留。对于每个子问题都有一部分成员被迫服从多数人的意见，因此对于团队做出的最终决策很可能受到大部分成员的不赞同，但是由于没有充足的时间去仔细辩论每个子问题，最终结果就这样被决定下来。当与团队观点不同时，小组成员可能因为时间压力而改变自己的想法，因为缺乏用来仔细思考的时间，他们的注意力大多被集中到尽快得出一致结论这点上，而会被领导者或其他成员轻易说服。当被问到如果时间充裕是否有信心说服其他小组成员时，很大部分人都给了肯定的回答，这也说明时间压力引起的groupthink使成员提出可替代方法的信心降低。

本研究对groupthink在时间压力条件下影响团队决策的准确性的机制做了假设和检验，并得到了许多有价值的信息。时间压力对团队决策的准确性有一定的影响，处于时间紧缺状态下的团队没有那些有充足时间讨论的团队表现好。而且，Groupthink在时间压力条件下更可能发生。在没有外界干预的情况下，相比于没有时间压力的小组，时间压力下的小组内会迅速出现领导者以帮助小组决策过程或统一观点；同时，有限的时间促进了小组成员间的频繁交流与合作，从而增强了团队间的凝聚力；而且，在稀缺的时间内寻找到合适的既定程序来搜索信息和评估方案是不现实的。根据Janis(1972)的前因理论，groupthink在上述条件下更可能发生。团队做决策往往出现成员一致同意的假象，这种假象是groupthink的缺点之一，而时间压力使这种假象更频繁出现，这也是时间短缺条件下团队决策准确性降低的原因之一。

然而，本研究仍存在一些不足，仍然存在许多限制有待未来的研究者继续努力。一个重要的方面是对于时间压力的操纵及测试。本研究中主要使用人为设置不同讨论时长来控制不同水平的时间压力，并采用实验结束后的问卷来调查操纵的反馈。以后的研究可能使用更客观的操纵手段，对不同决策内容、不同时间压力要求所需要的时间设置有更科学的设计， 并尽量避免这种回忆式反馈带来的偏差。另一个方面是本研究采用的小组讨论形式的实验，需要更多的样本数量来得到变量间更显著的定性关系，目前所用到的样本量在研究某些子问题时（例如探究时间压力下groupthink是否导致团队更倾向于极端冒险）可能给结果带来偏差。而且，由于目前大部分相关文献都只集中在定性关系上面，未来的研究也可以关注与groupthink相关问题的定量研究，这将是一个崭新的具有价值的研究领域。

**How groupthink can influence the accuracy of collective decision-making in time-limited case?**

Introduction

群体决策在世界上许多场合都扮演着重要作用。许多决定都是由小团体决定的，例如英国的议会、中国的人民代表大会、法庭上的陪审团、许多上市公司的股东大会、居民社区的居委会等，这些团体的决策范围大到国家，小到社区，但都与我们的生活息息相关。俗话说many heads are better than one，正是因为人们相信团体决策要优于个人决策，因此在许多重要的事情上人们更倾向于依靠团队的力量。一方面，群体决策确实有许多公认的优点。例如，团队的整体知识水平要高于个人（Janis, 1972），团队中可能存在对于讨论问题的专家，因此综合知识和智力更好，从而做出更好的决策；而且，由于成员之间能够交流，团队的可利用资源自然比个人更好，一些重要信息也不容易被遗漏或忽略；再者，成员之间可以互相监督，不容易出现个人决策时可能出现的理解偏差。（）也提到在团队成员的交互过程中，成员的积极性和创造性可能被激发出来，从而提出更好的可替代方案。另外，对于一些可能需要对结果承担责任的重大事件，团队一起做决策能分散需要承担的责任，一旦决策导致不好的结果，成员也不用感到过于内疚和自责，因此面对一些具有决定性意义的选择，人们往往更青睐于群体决策，例如美国参议院情报委员会报告的关于美国决定入侵伊拉克的决定(Newell & Lagnado, 2007)。这些优点使得群体决策在各种各样的场合占得一席之地。然而，有大量证据显示，群体决策总是优于个人决策并不是事实。（）通过（）表明，团队往往更可能寻求极端风险相比于独自做决策时。Janis(1972)则在他的著作groupthink中清晰列出了集体决策的八个缺点。

然而，某些情况下决策的准确性是非常重要的，例如国家领导团队对于国事的决定可能引发战争，或者公司管理团队决定是否进入新的商业领域可能决定公司的存亡兴衰。而往往这种情况下我们并没有充足的时间来仔细思考和评估各个可替代方案，这就可能导致糟糕的群体决策结果。Kelly()提出的AFM模型表明，在有限的时间条件下，群体决策的表现与决策内容复杂程度有关。当决策内容很简单时，时间压力和伴随的限制性沟通以及增加的共识压力实际上可能会提高决策效率。然而，当决策内容变得更复杂时，时间压力可能导致成员忽略重要线索，从而导致较差的决策。 而目前对于时间压力下群体决策如何被groupthink影响的机制还很少有相关研究。

本文基于Janis(1972)提出的groupthink模型，进一步对groupthink在时间有限的条件下如何影响群体决策进行了假设和测试。在详细讨论做出的假设之前，我们先回顾了以前的文献 研究了时间压力和群体决策，并对一些重要的相关模型做了介绍。之后展示了研究方法和实验设计，并对实验结果做了详细讨论。最后对研究结论做了总结，并探讨了一些存在的不足和为未来研究提供了方向。

AFM表明，当决策很简单时，时间压力和伴随的限制性沟通以及增加的共识压力实际上可能有助于有效地做出决策。然而，在更复杂的决策中，时间压力可能导致关注过少的线索或暗示不一定是诊断的线索，从而导致较差的决策。

Abeyrathne和 Jayawardena (2014）