

“本网站旨在带您走近民主。”
— 《好处最大，伤害最小》一书的作者及人文教育研究院院长 Zoe Weil。

“……极大地促进了民主事业的发展。”
— 美国国家民主基金会前主席
John M. Richardson Jr.

“祝贺一本杰作的诞生。”
— 欧柏林大学前校长及《大人物与小卒子》
和《全体肃立》的作者 Robert Fuller。

您通过 **阅读** 基础知识、**参与** 游戏 并查
看 图片，**得以了解**

最完善的投票规则如何快速、简便且公平地完成投票。
从课堂到国家/地区，各类群体皆可从中受益。
其结果是**合理**，又得人心。

它为如下事项提供有力论据：投票支持
一个**主席或政策** 和
席位公平分配或支出。

运用并享受

与**好友分享**这一彩色手册。
赢得您所在学校、俱乐部或城镇的支持。
享受更好的政治、关系和政策，
第 34、35 和 61 页。



Loring

正确的民主

FairVote



正确的民主

四大新工具和有趣的游戏



引导学校、俱乐部、城镇和其他组织

部分用户和支持机构

1. 在越来越多地方，**采用排名选择投票制（RCV）选举领导人**：

2. 在剑桥，**采用多员 RCV 选举全体议会**；数十年来，澳大利亚和爱尔兰选民均在地方及全国选举中采用了排名选择投票制。

排名选择投票制获得许多群体的支持。

关于我们

关于 **FairVote**

info@fairvote.org

FairVote 是支持选举改革的无党派组织，赋予选民更多选择、更大的发言权，并为其带来适用于全体美国人的代议民主制。

自 1992 年以来，FairVote 就一直担任开路先锋，通过战略研究、沟通和合作在地方、州和国家层面推进并赢得选举改革。如今，在多员选举立法选区推进排名选择投票制和公平代表制的推动力是：将为我们的选举提供更好的选择、更公平代表和更多的文明竞选活动。

关于我的成就

VotingSite@gmail.com

1990 年，John R. Chamberlin 和 Samuel Merrill III 均准许我使用他们的模拟统计研究结果来改善 Condorcet-RCV 混合规则。20 世纪 90 年代，我创建了 *PoliticalSim*[™] 和 *SimElection*[™]。他们针对世界各地的 30 个单员选举规则和多员选举规则进行了比较，并在几所高校施行。第 48-56 页介绍了模拟游戏的基本图。1997 年，我的模拟研究推进了 *民主发展*¹¹。此外，我还帮助 FairVote 成为网站管理员兼图书馆管理员。十年来，我一直为 Twin Oaks 社区加油打气，因为他们扩大了公平份额投票制的使用范围。（第 24 页和第 44 页）本手册针对 *Accurate Democracy.com* 进行了概述。¹²

我的目标是通过系统变革（如第 34、58 页）及更完善的人与人之间的互动工具（如第 24、27、33、35 页）来获得更好的群体决策结果（第 61 页）。



我们认为这些**信息**应该免费提供，但印制这一珍贵**彩色**手册的成本超过 10 美元。所以我们印制了几份复印本并赠送电子书：

<https://AccurateDemocracy.com/AcDem.pdf> 始终保持最新版本。

请准许他人**分享**本手册，以改善您所在俱乐部、学校、城市和州的选举。为了生活在一个教育程度更高且民主正确的环境中，您会做出或付出哪些努力？

考虑帮助 **FairVote.org**

图片来源：封面，Rawpixel；标题页，Adrian de Kock, Cape Town SA, 1994；第 5 页，Kiichiro Sato；第 38 页，Mercedes-Benz；第 44 页，维基百科；第 47 页，明尼苏达公共广播电台；第 59 页，地方生活创业企业 Flickr pool；其他图片权属不明。所有照片均有改动。

© CC BY-SA 3.0 2022, Robert Loring
AccurateDemocracy 及其微标为商标。我们鼓励提供意见、重印和翻译。
www.accuratedemocracy.com/z_prints.htm
预览 ISBN 978-1-7362637-0-9



目录



以下是**学习四大投票工具**的**三大步骤**，这些步骤适用范围广泛、合理、省时且简便，且每一步都揭示了强大工具的更多信息

I. 投票基础知识介绍四大工具

悲剧、时代与民主进步	4
1. <u>排序复选制</u> 选举深得人心的 领导人	10
2. <u>公平代表制</u> 选举均势 代表	16
3. <u>公平份额投票制</u> 设定可选择的 预算	新增 22
4. <u>Condorcet Tally</u> 制定一项平衡 政策	” 28
操纵选票、不公正划分选区和僵局	32
★ 群体决策工具的社会效应	34
关于一项 政策 或多项 预算 的共识	36
您所在群体如何尝试决策工具	38

II. 研讨会游戏让我们分别进行**四次**选票统计

1. 领导人 , 2. 代表 , 3. 预算 , 4. 政策	新增! 39
--	---------------

III. SimElection™ **图**可展现选票统计模式

2. 代表 , 3. 预算 , 议会 , 4. 政策	新增 48
--	--------------

附加资料：选举改革和其他改革

表格、尾注和参考资料	60
术语表和索引、关于我们	68

I. 投票基础知识

其中两个悲剧

在许多地区，传统的累积投票制无法代表大群体。在美国，北卡罗来纳州的黑人选民数足以媲美两个选区的选民数。但是，这些黑人选民均是分布在八个选区的少数群体。因此，一百多年来，他们在国会中都没有发言权。作为选民，他们没有发言权——带来悲剧性结果。¹

西北部因一次又一次地改变森林法规而分崩离析。在缺乏森林法规约束的一年里，草率伐木造成了资源浪费。但是，突然限制伐木造成部分工人和小型企业破产。² 若逆势大改这一政策，其会再次造成森林被过度砍伐和物种减少，然后是家庭和城镇。



其他政策的大幅改变会带来哪些影响？

有何问题

当只有两个候选人时，我们都知道如何投票：投票给一个候选人或另一个候选人。在此等简单选举中，投赞成票或反对票足矣。

不过，若三名候选人竞选一个职位，那么选举就会变得更加复杂。那么，那种投赞成票或反对票的投票方式就不再适用了。³

在公平分配议会席位、制定多项预算或寻求平衡政策方面，情况只会更为复杂。我们投票规则存在缺陷源于未能意识到这一点：

投票用途繁多，
有些场合适用于不同类型的投票。

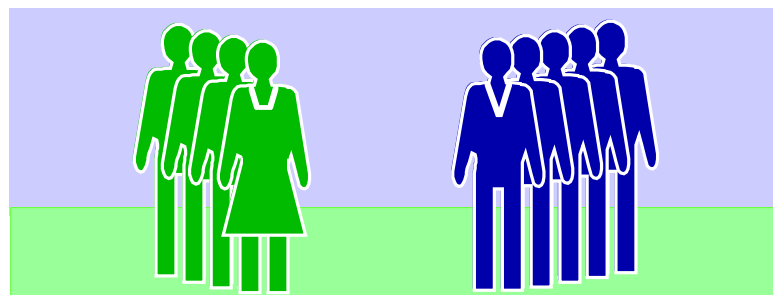


他们的投票是否有效？

时代、规则和议会

19 世纪

“赢者通吃”的地区 ⇒ 不公正的议会



\$\$\$ 政策 \$\$\$

通过简单多数决制选出的普通议会

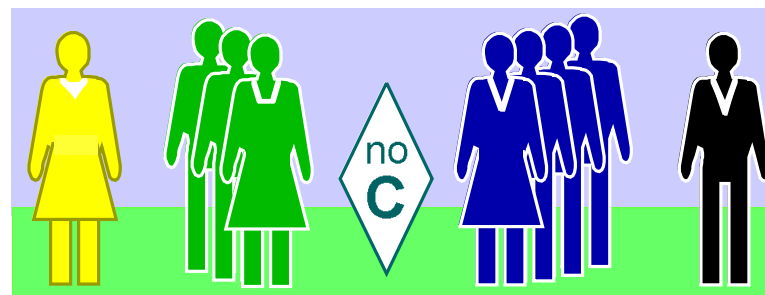
部分讲英语的国家仍然按照英国传统的简单多数决制统计选票。每个地区只能选出一名代表，且无需赢得多数票即可获胜。仅选出获得最多赞成票的人。

只有一个代表的地区往往会发展为拥有两个大政党的地区。⁴ 只有这两大政党的候选人才有好机会获胜。更糟糕的是，一个选区的偏见往往使其成为“稳操胜券的选区”，成为某个政党的“俘虏选民。” 因此，采用简单多数决制选区的选民几乎没有选择权，或者没有真正的选择权。⁵

如果授予部分选区的选民真正的选择权，那么制定政策的一切权力可能会从一个代表派系转移到另一个代表派系。（蓝色代表 ↓ 占据多数。↑）对激进政策的热衷和恐惧会导致政治两极分化。每场选举都是残酷的，部分原因是赢者通吃。

20 世纪

公平份额选举 ⇒ 一边倒地赢得多数票



\$\$\$ 政策 \$\$\$

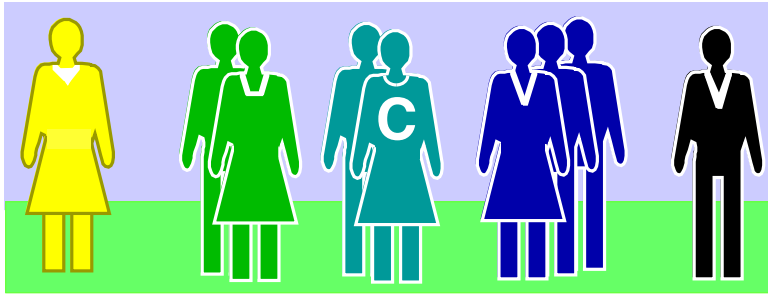
通过公平代表制选出的普通议会

公平代表制发展于 1990 年，其目的是彻底解决因简单多数决制造成的部分重大问题。如今，绝大多数民主国家使用“公平代表”一词。从每个选区选出几名代表。一个群体获得 20% 的选票，20% 的议会席位。因此，公平代表主张公平代表份额。⁶ 这通常被称为比例代表制或 PR。

可提升问题和观点的广泛代表性。但是，通常不存在中间党（上图 C）；而且，两大政党通常拒绝合作。因此，席位最多的一党成为执政多数党。然后，他们制定偏向于自己政党的政策。

21 世纪

集成议会 ⇒ 平衡多数票



\$\$\$ 政策 \$\$\$

通过中间派和公平份额规则选出的议会

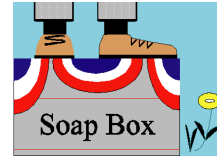
集成规则将通过公平代表制选举多数代表，并通过中间派规则选举部分代表（上图C）。

因此，议会内部观点：广泛且有关键中点，可以更准确地匹配选民。○ + ● = ☼ 这就是目标。*

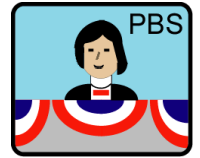
后续页面将介绍规则是如何选出一位能在选民中获得广泛支持且观点与中间派选民接近的代表。⁷ 因此，优胜者将位于公平代表议会中心附近。他们可能是该议会有影响力的摇摆选民，拥有建立温和多数派的强烈动机。

基于如此广泛的支持基础，许多选民不会支持狭隘的中间派政策。他们可能希望政策能结合所有群体的最佳建议。

8 * 其颜色指示箭头或政治旗帜。



走向民主



中间派政策施行的是一套狭隘的理念。它排斥竞争对手的理念：观点、需求、目标和计划。一边倒政策亦会排斥竞争对手的理念。

折衷政策试图融合所有理念。但是，强制融合相反的理念往往达不到理想的效果。

平衡政策融合了各方的理念。走向民主，需要倡导多元化理念。更重要的是，它需要强大且独立的主持人。这些摇摆投票代表可以通过在议会中建立温和多数派来取悦其广泛的支持基础。

各平衡多数派致力于制定广泛且平衡的政策。这些往往能给大多数人带来走向幸福的最好机会。

制定良好政策是正确民主的目标。通过教育和收入、自由和安全、健康和休闲来衡量普通选民的成功。⁸

传统规则往往会扭曲结果，损害民主。集成范围广泛、合理和具有决定性——以使其行动受青睐，同时保持稳定和快速。在我们的故事、图形和游戏中，设定预算或选取政策的最佳工具也将一一呈现出这些特质。

1. 选举领导人

9 名选民

让我们想想这一选举：9 名选民想要选举领导人。图中图案表明了这些选民的立场。在政治光谱上，他们从左到右站成一排。就如我们问他们，“如果您想享有法国或德国那样的优质公共服务和税收，则请站在这里↓。如果想要和加拿大一样，则请站在这里↓。想要和美国一样的话，则请站在这里↓。如向往墨西哥低税收和政府服务，则请站在那边↓。”

在本手册中，我们将以这种引人入胜的图形化方式来展示政治立场。

9 名选民围绕一个问题展开投票。



高购物税
优质的政府服务

低购物税
差劲的政府服务

这些颜色可助读者忽略颜色。

简单多数制选举

在这里，我们看到 3 名竞争对手站出来，要求投票支持他们。每个选民都倾向于投票支持最邻近的候选人。左边的选民投票支持左边的候选人。

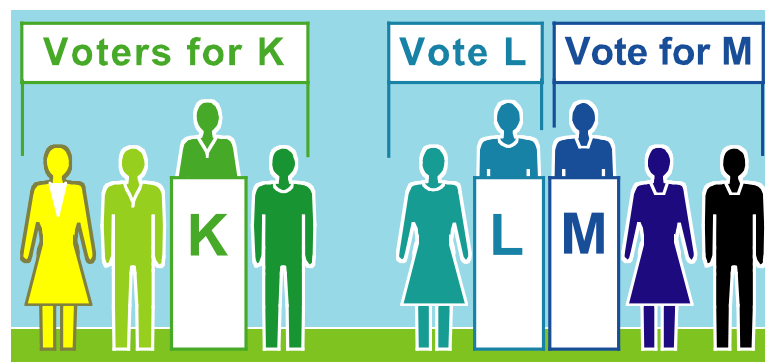
4 名选民离候选人 K 女士最近。2 名选民离 L 最近；3 名选民离 M 最近。候选人 L 和 M 将选民分至右边。

是否有人获得多数票（超过半数票），是或否？谁获得票数最多（得票数最多），K、L 或 M？谁的得票数第二，K、L 或 M？

如需该等问题之答案，请参阅每页的底部。

简单多数决制下，优胜者仅被授予**微弱授权**。这是当局通过同意且非胁迫的方式发放给优胜者的有效选票。强有力的授权有助于并加快行动的施行，进而实现大众目标。

简单多数决制下，赢得最多票数的候选人获胜。



4 名选民与 K 距离最近。3 名选民与 M 距离最近。2 名选民与 L 距离最近。

决选制

基于简单多数决制选票统计，得票数最多的前两名可能进入决选。一次性淘汰掉所有其他候选人。

2 名投票支持 L 的选民现在投票支持 M。

他们是否比其他选民享有更大的权利？

浪费选票并不能让落选者转败为胜。

赢得的有效票数；投票规则的有效票数越多，那么投票结果就越准确、越公平、反应越积极。

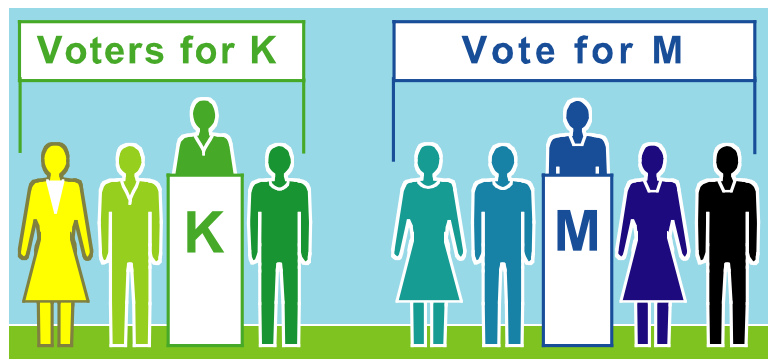
简单多数决制是否会浪费更多的选票？

这是否会让成员放弃投票？

决选制是否会带来更强有力的授权？

实际上，决选中会询问，“哪一方优势比较大？”稍后，这些选民将通过其他投票规则询问：“哪里是我们的中心点？”一个规模较大的群体将通过某项投票规则询问：“哪三个人最能代表我们所有人？”

决选中，得票数最多的前两名候选人展开一对一对决。



4 张废票。

候选人 M 赢得决选。

不是，每名选民在每次选票统计中均有 1 票。

12 是的，5 票。是的。是的，赢得多数票，得以获得授权。

涉及两个问题维度的政治

当选民需要考虑多个问题（或特性）时，投票规则会保留其特点。¹

下图中，我们看到选民要在两个问题维度上选择立场：从左到右以及上下。选民在一个维度上的立场对于预测他们在另一个维度上的立场几乎没有帮助。

选民可以就任何问题对候选人进行排序。他倾向于选择其感觉最邻近的候选人。

“请增设更多保护性法规。若想减少保护法规，则请退出。采取更多措施，确保实现更多变革。”

在模拟游戏和研究的章节中，将介绍两个甚至三个问题维度的选票统计。

17 名选民在两个问题上持不同立场：
加强或减少监管↕和增加或降低服务税↔。



K 赢得简单多数决制选举。

M 赢得决选。

为清楚起见，候选人为“她”，选民为“他”。

排序复选制的目标是： 在单一选举中选出赢得多数票的优胜者。

投票简便。将您最喜欢的列为第一选择；候补选择：第二选择、第三选择等等（如您所愿）* 您已履行公民投票义务。

现在，您的选票对您的第一候选人很重要。

如果没有候选人赢得多数票，则得票最少的候选人将被淘汰。因此，我们在选票统计中剔除此候选人。如果您最喜欢的候选人进入了下一轮，则您的选票仍计入该候选人的得票数。如果她被淘汰了，那么您的选票计入候补选择的得票数。重复这一过程，直到一名候选人赢得多数票。

为何支持排序复选制（IRV）

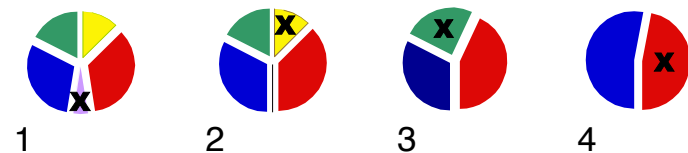
- 您可以通过候补选择享有更多表达意见的权力和自由，并减少废票产生的可能性。
- 不会将您的选票计入候补选择的得票数，进而伤害到您第一选择的利益；除非您的第一选择已被淘汰。
- 无需担心派系中的投票分化问题，因为落选者的选票将计入各支持者之候补候选人的得票数。
- 如一次选举中，优胜者赢得多数票，则鉴于不存在优胜者授权微弱的问题，无需进行代价巨大的决选。
- 选民的投票率越高，所带来的授权也越强。决选选举的投票率常常会降低。²
- 当候选人向竞争对手的支持者索要候补选票时，会激发更多的使命感和产生更多的共识。^{3, 4}



排序复选制模式

竞选韩国总统时，这位独裁者的前助理将与两位深得人心的改革者进行角逐。这两位改革者赢得多数票，但造成了分票。因此，该助理赢得简单多数票（37%、28%、27%、8%）。他声称有权继续推行强制性政策。几年后，他因政府杀害亲民主的示威者这一悲剧被判叛国罪。⁵

选民的候补候选人通常与其第一候选人相似，但更得人心。因此放弃一位改革者，IRV 很可能会以多数票选出一位更为强大的改革者。



从五个派系到多数票授权。

- 1) 紫系被淘汰；因此，其支持者的候补候选人将获得其相应选票。
- 2) Amarilla 被淘汰；其支持者的候补候选人将获得相应选票。

这位首席执行官先是在最强大派系中选区拥有大批选民；因此可赢得多数票。这有助于她与普通议会之最强大派系的代表合作。

巴布亚新几内亚首先持续 11 年采用 IRV；接着 27 年采用简单多数决制，伴随的是种族暴力事件的不断发生。之后，他们重新采用 IRV，暴力事件相应减少。⁶

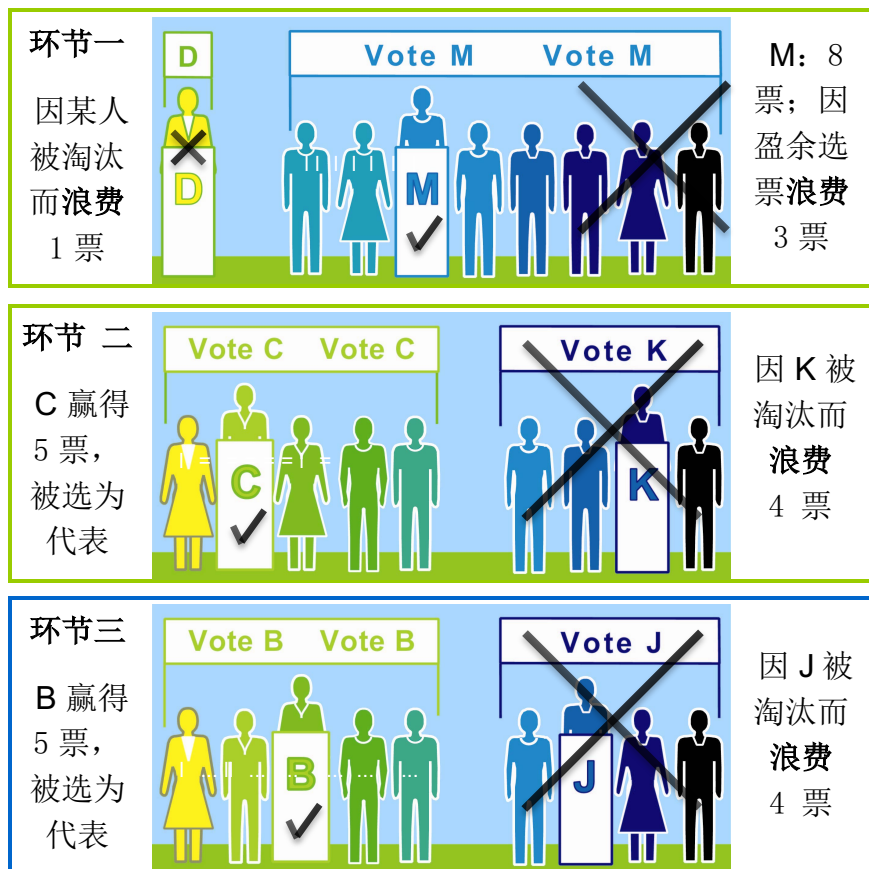


爱尔兰和澳大利亚选民已采用 IRV 数十年之久。他们称之为选择投票制或偏好选择制。美国人通常称之为排名选择投票制（RCV）。内封面列出了一些采用 RCV 的美国群体。⁷ RCV 经常帮助女性实现政治上的平等。⁸

2. 选举代表

三个单员选举

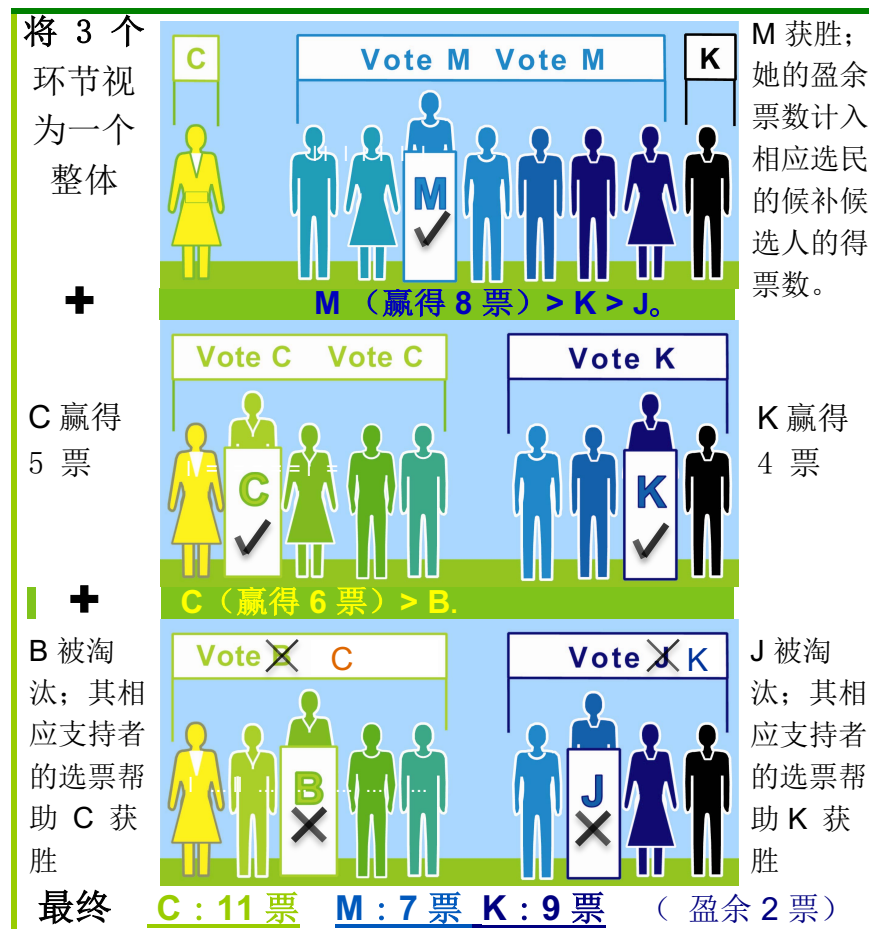
一个人数为 27 人的班级想要选举一个三人委员会。有人说，“从每个研讨环节中选出一名代表。您需要获得 5 票才能获胜。”



* 少数派的 11 名选民选出 2 名代表; 这就是多数票的力量。若细分, 每个环节 3 至 4 名选民, 那么将无法选出代表。这样会难以作出预测且易被操纵, 将会浪费很多选票。

一次公平代表制选举

更好的办法是, “将班级视为一个整体。将获胜所需获得票数从环节人数的 1/2 改为班级人数的 1/4+1 票。您需要获得 7 票才能获胜。^Δ 选民可以针对第一候选人和候补候选人进行排序。如果他的第一候选人被淘汰, 则其选票计入其候补候选人的得票数。”



* 现在少数派有 1 名代表; 多数派有 2 名代表。他们的授权公平、合理、得人心且强有力。

^Δ所需票数必须能满足选出 3 名获胜者之需。

公平代表制的原则是：

多数派通过按选民比例选举代表 各群体来执政。

也就是说，60% 的选票可以让您获得 60% 的席位，而不是全部席位。20% 的选票可以让您获得 20% 的席位，而不是一个席位都没有。席位是公平分配的。

工作原理？有三大基本要素：

- 我们从—个选区选出多名代表。
- 您不止为—名候选人投票；您投票支持多名候选人。您可选择—个群体清单，也可以列出您最喜欢的候选人。
- 清单候选人获得的票数越多，选出的代表就越多。

为何支持公平代表制（Fair Rep）

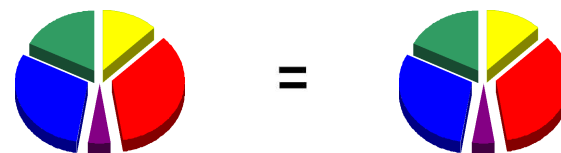
- 竞争对手群体赢得代表的公平份额投票，因此各候选人均有真正的获胜机会；选民有真正的选择和有效选票；投票率很高。¹
- 女性胜率比往常高出一到两倍，¹因此，相应多数派获胜——也得益于以下因素：选择、投票率、有效投票和每个代表的平等表决权；从而使政策更符合民意。²

很多人称之为比例代表制（PR）。

公平份额和温和派

芝加哥未选举共和党人进入州议会，尽管他们赢得了该市多达三分之一的选票。但—个多世纪以来，芝加哥会从两党中分别选出代表。该州采用公平规则，在每个地区选出 3 名代表。多数派有 2 名代表，少数派有 1 名代表。因此，没有—个选区是攻不破的，也不存在—党忽视某个选区而另—党赢得该选区俘虏选民的情况。

芝加哥共和党人士通常是温和派。来自共和党大本营的民主党代表亦是温和派。即使是地区最大政党也倾向于选出更加有主见的代表。他们可以合作制定温和的政策。³



✓ 选票的分配，即席位的公平分配。

新西兰于 1996 年从单一席位选区转变为一个施行公平代表制的 SMD 选区。此被称之为混合比例代表制或 MMP。小的单一席位选区更关注当地问题。公平代表制让我们可以自由选举具有广泛群众基础的代表。

女性赢得的席位从 21% 上升到 29%。当地毛利人代表比例从 7% 上升到 16%，这几乎与毛利人人口成正比。选民还选出了 3 名波利尼西亚代表和 1 名亚洲代表。⁴

为何有越来越多的女性当选为代表

新西兰和德国从单一席位选区选出一半国会议员，从公平代表名单中选出另一半国会议员。有人说，这是选举国会的最佳规则。⁵ SMD 选举的女性很少；但在同一次选举中，此举将可从该党名单选出两到三倍女性代表。¹

政党在单一席位选区**最安全提名人**来自占统治地位的性别、种族、宗教等群体。因此，SMD 往往会致其他群体获得少得可怜的代表席位。

公平代表制引导政党提名来自**平衡团队**的候选人，以便吸引选民。这可以提升女性地位。⁶ 团队可以具有阶级性、种族和文化多样性。我们藉此可向各代表寻求帮助。

增加：竞争、真正的选择、选民投票率、有效投票、强有力的授权、多元化代表、女性代表、受欢迎的政策

一些领军女性谈到在瑞典**成立一个新的政党**，该政党将采用公平代表制。在简单多数决制下，新成立的大党会自行分化选票，所以很可能导致落选。但公平代表制确保了每个大党的一定席位。

这种可信威胁让传统党派作出工作经验不如**性别平衡**重要的抉择。因此，传统党派放弃了一些有经验的男性，以提升女性在政党名单中的地位。他们赢了。⁷ 现在他们是有经验、有权力和盟友的现任者。

投票规则和政策结果

地方 SMD 可以选出与投票总数**不对等**的代表。因此，大多数代表可能并不能代表大多数选民。**公平代表制**要求每个代表享有平等表决权（第 17 页），因此每个多数代表均**能代表大多数选民**。这可让制定的政策**更符合民意**。²

~~减少：废票、
不公正地划分的选区、
政治垄断、
不三不四的民主~~

许多选民认为，在多员选举制竞选中，女性与其说是在与对手较量，不如说是为了解决**自己面临的问题**。

女性人数较少的议会往往在医疗、儿童保育、教育和其他社会需求方面无所建树。⁸ 然后是最贫困的学校和诊所饱经**困扰**；公民和工人也因健康或教育差而饱受伤害。

如果我们无法承受该等紧迫的需求，我们就会忽视解决相应**结构性来源**的必要性。简单多数决制存在致命缺陷，需要着手解决。它浪费选票，未能充分代表大多数选民。它降低了代表帮助大多数选民的**动力**。

基于第 60 页的衡量得分，民主越正确，**生活质量**越高。我们都希望我们的国家/地区、我们的城镇、学校、俱乐部和合作社能有更好的生活质量。所以，请助好友谈论并尝试采用这些投票规则。

公平代表制游戏和模拟将展示更多内容。

3. 分配预算

购买公共产品的公平份额

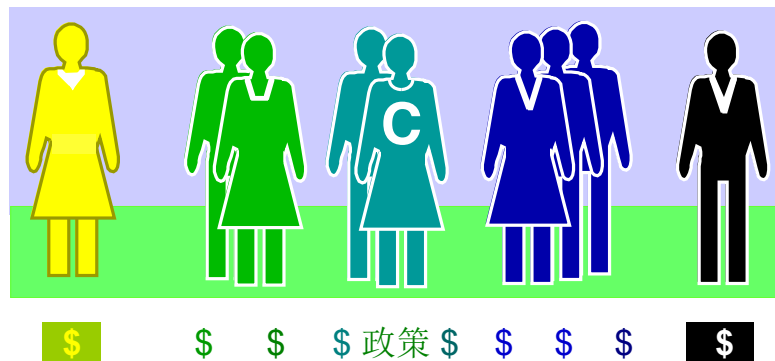
投票规则最显而易见的用途是选出代表。选取项目或政策的规则也很重要。这些群体决策比选举举行得更频繁。甚至在许多不举行选举的群体中进行群体决策。

俱乐部、合作社、高校、拨款者等的成员可以从公平份额投票制中受益。

公平代表制公平分配议会席位。同样，选票可以公平分配相应资金。

走向民权。 每一步都更加公平，因此正确、积极响应的民主能得到广泛且有力的支持。

- ✓ 富人、穷人、黑人、女性投票
- 🇺🇸 所有大型政治群体的公平代表
- 🇺🇸 由大量选民或代表进行公平份额投票



所有大型群体都有权使用部分资金。

有失公允的资助模式

参与式预算、PB、容许同僚研究、讨论并投票决定如何使用部分城市预算。1989年，南美洲民权首先在一个城市发展起来，如今已席卷数百个城市。进步往往就是这样实现的。世行称，PB可以减少腐败，并有助于提高社区的健康和教育水平。¹

2010年，一名芝加哥议员向PB捐赠了130万美元。²但是，简单多数决制致使选票和选民的表决权不平等。例如，在2011年，每张选票可帮助公园赢得501美元。也就是，成本除以选民数量。但是，如果投票支持脚踏车停放架，则每张选票只能赢得31美元。这实在是不公平。更糟糕的是，大多数选票都浪费在落选者身上。³



在选取项目时，糟糕的选举规则会让情况变得更糟。没有成本控制意识，所以通常会为一个高昂的商品提供资金，并削减一批超值商品。这一糟糕结果源于将各种提案加载在一起。如果能吸引更多选票，就继续投入成本。

有一年，一个奖学金基金获得大量**盈余选票**。这些盈余选票都属于废票，因为它们对结果没有影响。因此，第二年，许多支持者选择不浪费选票，没有投票给这个“稳操胜算的优胜者”。结果，这个“稳操胜算的优胜者”被淘汰了！因此，他们认为有必要制定一项不会浪费盈余选票的投票规则。⁴

选民的PB份额有时超过1000美元！

公平份额投票制的原则是：

群体购买力与其选民数量成比例。

因此，60% 的选民可以支出 60% 的资金，而不是全部资金。您可以基于资金获得的选票份额就您最喜欢的商品成本份额进行投票支付。

投票简便：就像 IRV，简单地针对您的选择进行排序。

您的选票为目前排名靠前的每个商品支付一份份额——能支付多少就支付多少。所有选票的统计将不予考虑份额最少的商品。重复这两个步骤，直到剩下的每个商品均得到全额资金。³

支付一份份额证明您觉得该商品物有所值，而且您能够为您的优先商品支付份额。

公平份额投票制（FSV）的一些优点

- 每个优胜商品均为物有所值的热门优先商品：为了能够从我们群体的资源中获得资金，各商品需要赢得我们的“基准”选民数或更多。
- FSV 对于任何成本的商品及其选民都是公平的：选票为成本高昂的商品支付了昂贵的份额。
成本 / 基准 = 1 份份额 如 100 美元 / 25 票 = 4 美元
如果有更多选票分摊成本，则每份份额的支付力越小。
- 因此，选票资金可以为更多的低成本商品提供帮助。这促使选民把他认为每一美元能带来最大乐趣的商品列为自己的第一选择。
- 请参阅第 14 页的排名选择投票制的第 1 点和第 3 点。

公平份额和多数派

如果多数派控制了所有资金，他们最后选择的商品并没有提升他们的**幸福感**；则这属于低优先级商品。但是，这些资金可以用于另一个大型利益群体的优先商品，提升他们的幸福感。

从经济角度来看：如果我们每人分配一份份额，则资金和优胜商品的社会效用往往会有所提升。公平、有成本控制意识的投票让更多选民以同样的成本获得更多他们想要的东西，即选民更满足。份额亦有利于增加好机会和**动力**。

从政治角度来看：支出全部份额有利于得到更广泛的支持**基础**：吸引更多选民，因为有更多选民看到他们的优先商品获得资金。



如第 14 页所示，简单多数决制浪费了大型群体的**盈余选票**并让竞争商品分化这些盈余选票。规模越大的群体，面临的该等风险往往越大。

FSV 保护多数人使用多数资金的权利。我们将很快看到，FSV 通过减少分化选票（如 IRV）和 **盈余选票**来实现这一点。

预算数额

一个帮助加强公平份额投票制的合作社让每个选民对某些商品的**预算数额**进行排序。

需要获得**基准**票数方可通过预算数额。如果投票表决同意分摊该预算数额或更高预算数额的成本，则获得 1 票。成本 / 基数 = 1 份份额 = 1 票。您只需支付您所投票并负担得起的份额。

预算数额最低的商品将失去相应预算数额。您通过选票提供的任何资金均会从您的选票上转移到缺乏您支持且排名最前的商品。不断重复这一过程，直到每个商品的最高预算数额得到其支持者的全额资助。因此，公平份额制和前列候补选择一系列拥有**更多支持者**的优胜商品。



许多选民必须认同，这一成本是我的预算中高度优先事项。

一个有 100 名成员的群体将我们的**基准**票数定为 25 票。⁵ 我的第一选择刚好赢得足够的票数，因此，我的选票承担了 4% 的成本。 $100\% / 25 \text{ 票} = 4\%$ 。

我的第二选择被淘汰了；这是否浪费了我的选票？

我的第三选择赢得 50 票；因此，我的选票承担了 2% 成本。是否有任何**盈余选票**？我是否为了投票支持这个稳操胜券的优胜商品而浪费太多的选票？

答案：没有。没有。没有浪费太多选票。

公平份额投票制的其他优点

- 经过讨论，**快速**投票可以选取很多商品。减少**议程影响**，如未给最后的商品预留资金或因该等商品负债。
- 允许次群体资助商品；这**像联邦制**，但没有新法律、税收和官僚体系。即使资金比较分散，但仍为会大型群体提供资金。
- 每个大型群体均只能管控自己的资金份额。这样可以减少他们**斗争**的手段和动机。降低（隐藏）大型群体的利润。
- 公平性**有助于建立人们对次群体支出的信任，以及获得对其他事项的支持。在个人和中央控制极端的情况下，可以减少开支。



针对选举产生议会 FSV 的优点

- FSV 赋予反对派代表部分权力，因此选举他们更**有效**，即减少废票。
- 缓解预算过低的情况，避免破坏项目。让项目管理变得更加**高效**。
- 选民可以查看代表对每个项目的许可、减税或减债；然后让她负责该等事项。

在游戏中，我们可以投票选择零食并食用优胜零食！

4. 制定政策

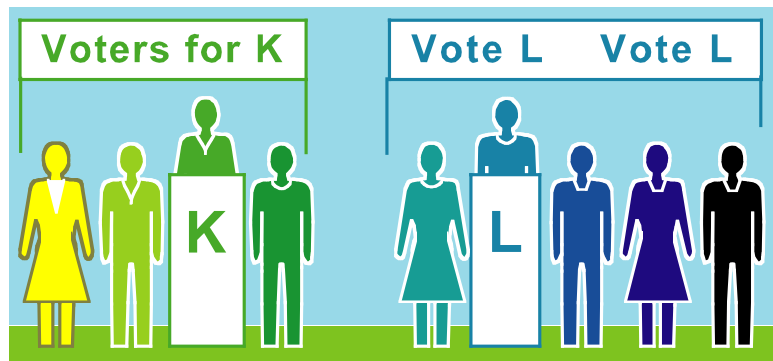
Condorcet 测试二

决选（载于第 12 页）是候选人 M 和 K 之间进行一对一的角逐。5 名选民将 M 的政策主张排在 K 的政策主张前面。5 > 4

这是在同等选民之间进行的第二次测试：K 的政策主张在此次一对一的角逐中再次落选。候选人 L 以 5 票对 4 票胜出。5 > 4

每个人通过排名选择投票制投票一次即可。第 33 页和第 46 页介绍了两种常见的简单投票选举。研讨会页面展示了 Condorcet Tally 表。模拟图从两个问题维度展示了孔多塞选民。

人们往往很难找到群体的中立观点



4 名选民与 K 距离最近。 5 名选民与 L 距离最近。

Condorcet 测试三

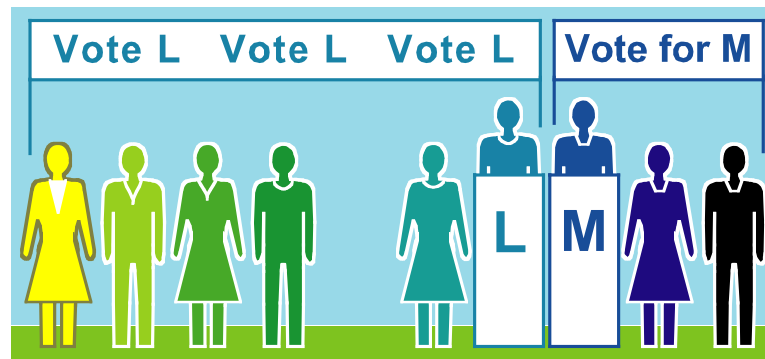
候选人 L 以六比三的优势赢得最后一次测试。6 > 3 在与每个竞争对手的竞选中，她均赢得了多数票。因此，她就是“孔多塞优胜者。” L > M. L > K.

“……此等授权无疑是优胜者未来职业生涯的重要组成部分。”¹

在第 13 页中，谁是孔多塞优胜者， K、L 或 M?

因此，Condorcet Tall 选取首要优胜者。

可以选择一名议会主持人	(请参阅第 8 页),
或者从地区中选择一名 MMP 主持人	(请参阅第 19 页)。
但也可能会选出多元化的代表,	是或否?
可以选择 FSV 的基准票数,	(请参阅第 26 页)。
但也可能会公平地分配支出,	是或否?
CEO 大多是温和派还是激进派?	市长呢?



L 获得 6 票。

M 获得 3 票。

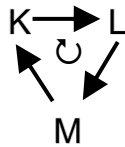
答案: L; 否; 否; 讨论这些问题。

Condorcet Tally 的目标是： 多数派击败每个竞争对手。

优胜者必须以**一对一**的方式击败所有竞争对手。

拿体育来打个比方，就是“循环赛”。运动员需要与每个竞争对手进行一场比赛。如果赢得所有比赛，那么她就赢得了循环赛。

每次投票测试均将所有选票分为两部分。如果您把选项 K 排在 L 前面，则您的选票将投给 K。得票数最多的选项将赢得这次测试。如果某位候选人赢得所有这些测试，那么她就赢得了 Condorcet Tally。在一个罕见的“投票循环”中，多数票排名 $K > L$ 、 $L > M$ 和 $M > K$ 。IRV 可以打破这种僵局。²



为何采用 Condorcet Tally (CT)

- ✦ **选择投票制**针对相关选项在投票上进行排序，从而**简化**传统程序规则和**加快投票进度**；**减少议程影响**：从简单的错误和**僵局**，到搭便车和大修正案行为。*
- ✦ **平衡政策**往往比较**稳定**，具有决定性。然而，平衡处理可以**平息**因完善该等政策而审查和**更改**一项好政策的担忧。基于上述，CT 可以节省时间和建立对民主的尊重。
- ✦ **无需担心**分化选票，因为重复投票对大家均无益无害。相应多数派可以将他们所有最喜欢的候选排在其他候选的前面。所有选民的投票有助于决定多数票支持的哪一个候选获胜。

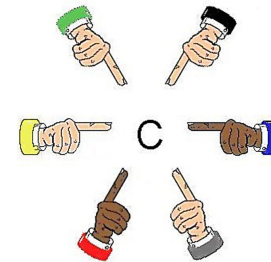
* 术语表载于第 68 页。

深得人心的政策

简单多数决制或决选制下的优胜政策无法获得淘汰一方的选票，也无需取悦那些选民。但所有 **CT** 候选都需要各方的支持，因为所有选民都可以将其与排名接近的竞争对手进行排序。因此，每个选民都是“可争取的”和有价值的。

所以优胜政策能兼顾各方，深得人心。^{2 3} **中间和右边**的选民使得优胜政策比任何**左翼**政策都更有优势。同时，**左边和中间**的选民更喜欢优胜政策，而不是任何**右翼**政策。**各方**均更喜欢优胜政策，而不是狭隘的**温和**政策。

“中心点就在
我附近”。



“我觉得中心点
在这边。”

“我就是中
心点！”

✓ 所有人都在寻找我们的中心点。

提供平衡支持的主席

如第 8 页和第 54 页所示，**CT** 可以选出一名**主席**和**副主席**作为**全体议会**的中间选民。如要赢得一个席位，候选人需要得到广泛的支持。这为她提供了强大**动机**，帮助议会平衡发展和政策。

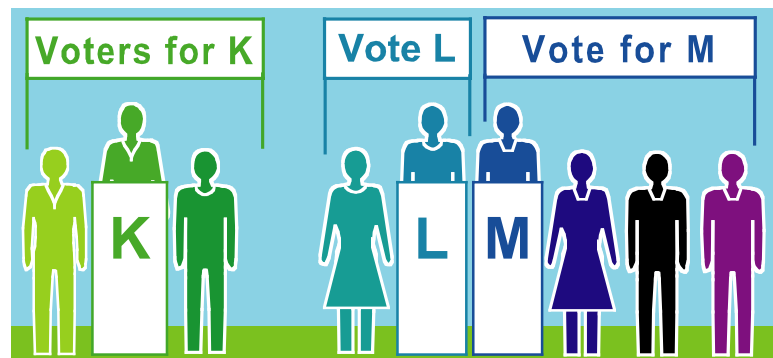
IRV 的效用、**动机**和用途略有不同。³ 游戏将让我们进入每一个选票统计，感受它是如何运作的。

抵制操纵选票

在第 11 页，简单多数决制下，候选人 M 被淘汰。现在让我们假设她的政党不公正地划分选区边界。增加倾向于该党的紫色选民，并剔除了一些不喜欢该党的选民。在这个稳当选的选区，蓝色选民可以选举 M 或一个不会造成政治两极分化的非中间候选人。⁴

但不公正地划分选区并没有改变 CT 优胜政策是 L 的事实。因此，政策需要保持稳定，降低发生大幅改动的可能性。

许多废票往往表明存在不公正地划分选区；如第 16 页和第 17 页所示，公平代表制既减少了废票，又减少了不公正地划分选区的现象⁵。



3 rank $K > L > M$. 2 rank $L > M > K$. 4 rank $M > L > K$.

为了通过广告、聊天机器人和新闻故事赢得 CT 或 IRV 席位，我必须欺骗大多数人，而不仅仅是简单多数人。而我赠予另一方搅局者的礼品也没有造成选票分化。

对简单多数决制的恶意操纵并不罕见。正如选民所担心的，计点投票会造成得票率极高和极低：“我的候补选择是否会影响我的第一选择？”

但在真正的选举中恶意操纵 IRV 或 Condorcet/IRV 是较为罕见、危险和困难的；² 因此无需担忧。

马上减少被操纵的议程！

有些会议通过一系列是非题来制定政策：有无规则、议程或投票。早期提议可能优于后期的所有提议。早期决策可能会否决掉部分后期提议。因此，“堆积议程”可能会对提议造成好的或不好的影响。

同时，其他会议会讨论竞争对手的选择。但通常，很多成员表示没有候补选择。因此，相类似的选择会分化支持者，不利于相关候选。因此，接受单一选择的少数派似乎是最强群体。更可悲的是，很少会有热心的支持者会放弃支持温和选择的成员。

通常情况下，委员会会选择草案中的所有部分。其他成员只能对该捆绑协议投赞成票或反对票，其中可能包括搭便车或大修正案行为。

操纵选票往往会带来糟糕政策和仇恨。为了降低该等风险，选民需要对更多选择进行排序。⁶

问题 A、RCV 投票 A

针对	选择进行排序
<u>3</u>	继续讨论
<u>2</u>	原始草案、主要议案
<u>1</u>	修订条例草案 1（搭便车？）
<u>8</u>	修订条例草案 2（大修正案？）
<u>7</u>	修订条例草案 1 和 2
<u>4</u>	推迟期限 <u>7</u> 天
<u>5</u>	将草案提交给委员会
<u>6</u>	无变更（选举僵局曝光？）

“临时议案”无需等待投票表决。
如个人投诉或请求。

优势摘要和索引

排名选择投票制已经证明	页码
1、2、3、4. 让投票更简便，更高效	14, 57
授予您对候补选择进行排序的权利；	33, 46
所以，要减少浪费选票；	12, 16
所以，要投票支持您的第一选择。	14
选民越多，授权越强有力。	11-17, 57
1, 2. 减少恐吓、愤怒和两极分化的攻击性广告。	14, 46
减少不公正地划分选区和搅局者。	14, 16, 32
2. 授予竞争对手代表公平份额；	18
所以，要授予各候选人真正的获胜机会；	20
所以，要授予选民真正的选择和有效投票；	17
所以，要提升选民投票率。	61
2. 与简单多数决制相比，女性选举要多一倍；	20
所以，相应多数派获胜——也得益于	
以下因素：选择、	17
投票率、有效投票和每个代表的平等表决权；	21
所以，政策更符合民意。	21, 60
即使这样，传统决策法则也会造成政策 变化不定 。	4.
新 相关立法规则可以	
4. 选举一名温和派主席，其摇摆选票将各派系	30-31, 56
代表转向 温和政策 。	8, 54
3. 针对项目、救助等进行公平份额投票。	24
让选民查看每个代表的 FSV 支出 。	27
3, 4. 减少议程影响和骗局。	27, 30, 33, 36
简化群体决策。	27, 33, 36

★社会影响和用途

这些是人与人之间互动的工具

群体决策规则促进其文化支持公平份额或赢家通吃。他们的授权广泛且合理，或者狭隘且倾向一方地授权。成员之间的其他关系可能会遵循他们所采用的模式。

公平规则使合作更安全、更快速、更简便。这有利于喜欢合作的人员和群体。这可能会造成更频繁地与其他人合作。



当所有规则均可帮助我们找到公平份额和温和多数派时，政治将变得更加**有原则**和**和平**。这可能会减少我们社区内的政治恐惧，让我们更加包容、更具创造性和更自由。

因此，更好的规则可以帮助我们制定更好的决策和建立**更好的关系**。这两者足以取悦大多数人。公平规则不会取悦那些基于好战政治获得金钱或自尊的人。但施行公平规则的国家/地区的社会信任度和幸福感排名较高。¹ 投票是典型的人与人之间互动的工具。

共识和投票

群体决策包括两个联系紧密的过程。

讨论过程可能涉及主持人、议程、一些报告和提案。此外，成员们可能会对每个提案提出一些问题和修改。

决策过程会询问所有成员：哪些提案有足够的支持，是优胜提案。²

只投**赞成票或反对票**会导致我们按照非常严格的时序一次性讨论并决定一项正式“议案”，扼杀了分享想法和制定计划的可能。

但同时，**共识和排名选择投票制**均促使我们决定一些密切相关的选择。两者均鼓励融合相兼容的理念。（第 9、31 页）相对于赞成或反对投票，产生的分歧较小。（第 14、46、56 页）因此，越来越多的成员希望帮助执行该决策。

为何投票

好好讨论一个问题通常能解决大部分问题，授权高达 100%。然而，我们可能想通过最完善的投票工具来决定某些问题，因为该等工具为投票理由提供了有力论据：

- 🚩 选择投票制可以**加快会议进程**。（第 27、33 页）
- 🚩 不记名投票可**减少社会压力**和胁迫。
- 🚩 设计良好的选票和选票统计**促进人人平等**：即使是忙碌或缺乏决断力的人也可以投全票。

补充共识

寻求就基本协议达成共识的群体可以针对其他问题进行投票：他们可以就油漆颜色等次要**细节**或一系列可选**项目**进行投票。

公平份额投票制对权利进行公平分配。

范围广且省时，不会让某人妨碍行动。这是合作，具非共识性和非对抗性。与其说是妨碍竞争对手，不如说是吸引盟友。其投票总数引导选民限制和划分项目的优先级。其统计结果针对数十个交叉性群体的数十个要求、不同成本和优先级进行了衡量。我们可以通过常规流程修改 FSV 结果。

大多数人均偏向于 Condorcet 优胜者。

如果某个提案要在投票中获胜，则需要赢得 50%+1 票，击败竞争提案；涉及我们基本协议问题的现状时，我们可能要求赢得 60% 甚至 100% 的选票。如果是这样的话，41% 选民甚至一名选民可能会通过表明 Condorcet 优胜者违反基本协议来阻碍其获胜。

木工类比

好的共识法如同好的手动工具；这些好的投票方法如同好的电动工具。电动工具可以快速切割成堆的木材或解决问题，以及切割坚硬的钢材。该个性化工具帮助我们发现并深入了解新选择。³ 因此我们大多数人都想要采用这两种工具。

这篇入门文章介绍了最完善的投票工具。这些游戏将引导我们进行简单的选票统计。

如何尝试投票工具

在调查中**测试**决策工具是很简便的。或者，议会可以成立一个**全体委员会**，以便进行讨论、投票、选票统计和报告结果，并根据他们的传统规则进行。

许多组织**采纳**议会规则手册；然后，他们基于“**特殊程序规则**”对其进行修改，以便他们的决策更符合民意、更稳定和更快速。⁴



转向装置类比

在选择投票规则时，一辆全新的 Mercedes 比一辆旧式老爷车贵不了多少。当选票主导重要预算或政策时，价格是可以商讨的。

您的车配备的是 1890 转弯操纵手柄还是全新的动力方向盘？您所在城镇施行的是 1890 投票规则还是新制定的温和规则？如第 33 页。

许多群体通过应用程序统计您的选票。

https://AccurateDemocracy.com/z_tools.htm

II. 研讨会游戏

掌握**四大**投票规则。

了解公平份额选票统计是如何管理选民的。

针对**项目**、**代表**或**政策**快速地投票。



选票统计板：

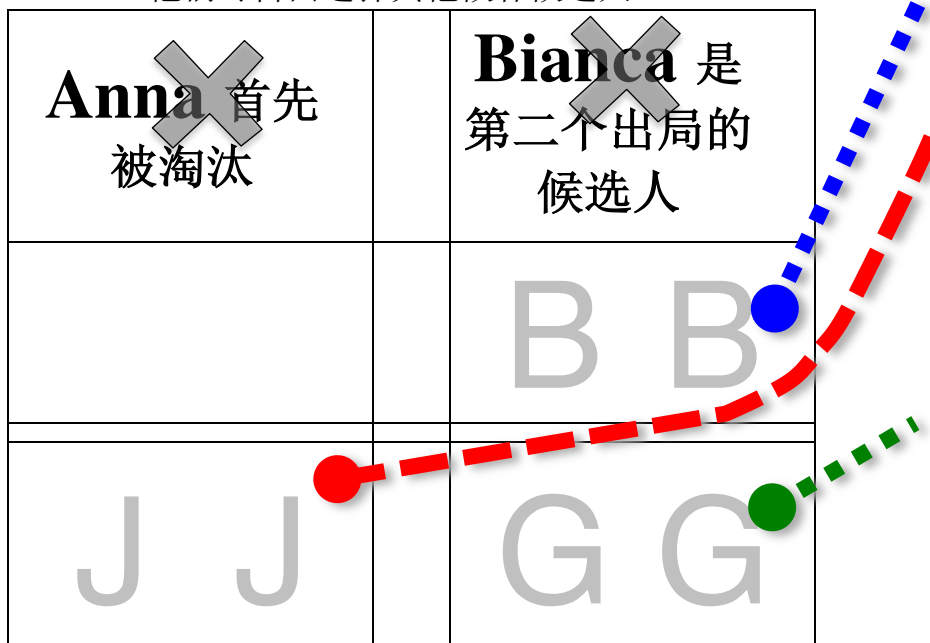
- 每名选民一张卡片；
- 针对每个选择的投票栏；
- 针对县或市或选区的投票栏

1. 排序复选制选举一名

桌上模拟选票统计让**排名选择投票**变得生动。

- **决胜线**是 50% 的卡片数高度+ 1 票。这就是候选人需要赢得的票数。
- 如果无人获胜，则我们会**淘汰**最弱勢的候选人。我们在相应角色上划掉名字，以便斩断关系。
- 如果您的**第一候选人淘汰了**，则您可以**移动**您的卡片。您可以将卡片移至下一候补候选人那一栏。
- 一直**重复**这一过程，直到淘汰掉优胜者以外的所有候选人！

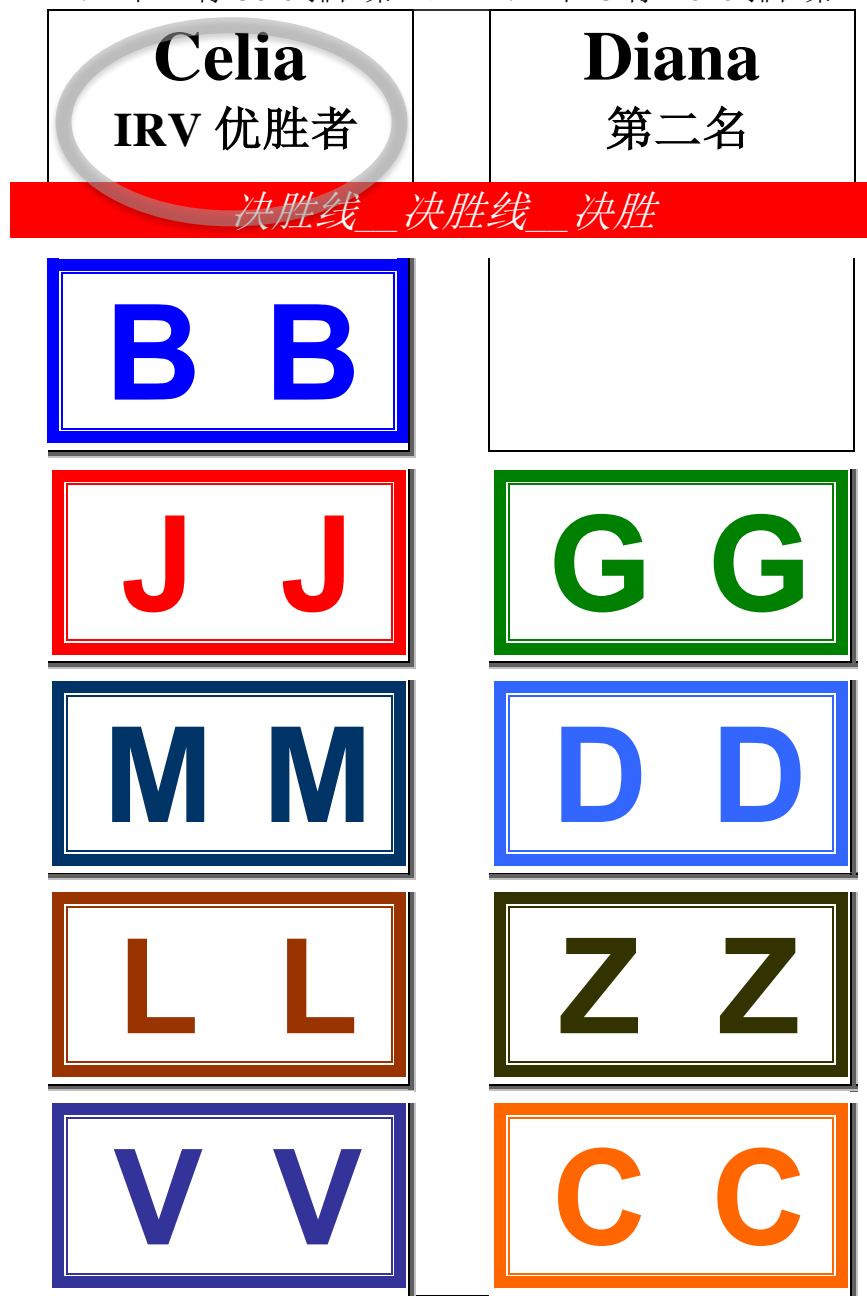
这一**图表**展示了选票统计板四栏。该规则**淘汰**了 Anna，因此选民 **JJ** 移动了他的卡片。接着，**Bianca** 被淘汰，因此 **BB** 和 **GG** 移动了他们的卡片。他们可自由选择其他候补候选人。¹



40 JJ 将 Anna 排在第一，Celia 排在第二。GG 将 Bianca 排在第一，Diana 排在第二。

因盈余选票或出局者浪费了多少选票？

M、L 和 V 将 Celia 排在第一。D、Z 和 C 将 Diana 排在第一。



优胜者没有盈余选票。最后一个出局者赢得 4 票。

排序复选制随堂测验

1. 您所在群体是如何应用这个投票规则的？
2. 您移动的卡片和其他卡片一样要计入相应候选人的得票数，正确或错误？
3. 针对候补候选人进行排序并不会对您的第一选择造成不利影响，正确或错误？
4. 只有一名候选人能赢得 50%+1 票，正确或错误？
5. 说出 4 个采用 IRV 的城市或学校。内封面
6. 他们可从中获得哪些好处？请参阅第 14 页。

答案：2) 正确，我们每一轮都会计算卡片。

- 3) 正确，不会将选票计入候补候选人的得票数，除非您的第一选择已被淘汰。
- 4) 正确，越来越多的代表将需要赢得 100% 的选票才能获胜。



排名选择投票 (RCV) 包括 IRV 和 STV。
内封面列出了一些用户。
大多数群体可以通过应用程序轻松统计选票。

2. 单一可转移投票制下的公平代表

桌上模拟统计选票可以选出 3 名代表，就像 STV。

- 我们将 **决胜线** 设定为 $1/4$ 卡片数+1 票。
不要将您的卡片放在已贴满卡片的那一栏中。
- 我们一个接一个地 **淘汰** 最弱勢的候选人。
- 如果您的候选人被淘汰了，您可以 **移动** 您的卡片。
- 重复** 这一过程，直到 3 名候选人进入决胜线！

针对 STV 询问上述 IRV 问题，补充：

4. 只有 3 名候选人能赢得 25%+1 票吗？
7. 3 名代表总共能赢得多少票数？

答案：4) 正确。6) 请参阅第 18、7 页) 75%。

3. 购买公共产品的公平份额

对于 **公平份额投票 (FSV)** 的桌上模拟选票统计：

- 我们每个人均获得 3 张 50 美分的投票卡，用于购物。
 - 我们认为，某个商品需要我们六人的适当支持，以证明其是一个值得共同资助的公共产品。因此，**决胜线** 为 6 张卡片的高度，以及
 - 每一栏，您可能只能放入一张卡片。
 - 价值不菲的商品务必要填满几**栏**。一**栏**包含 3 美元，因此价值 6 美元的商品必须填满两栏。
- ⇒ 规则 B 允许您投一张 50 美分的卡片（标准高度），一张 25 美分的卡片（高度较低）和一张 75 美分的卡片（高度较高），这样您就能更好地投票支持您的第一选择。4 名积极的选民可以填满一栏。



- 当某个商品获胜时，会计会隐藏它的卡片。我们 **淘汰** 那些成本高于剩下所有卡片加总的商品。然后，我们一次一个地淘汰最不受欢迎的商品，即卡片高度最低的商品。
- 将**您的卡片从已淘汰商品移至您的次级候选。
- 终止**，当我们付清游戏中的所有商品时。
仅少数商品能获胜，但所有选民都可以获胜！

⇒ 应用程序可能会显示我们的卡片直接弹入 60 美分的那一栏中。它会在每个选民第一候选那一栏中弹出一张 17 美分的卡片。接着，每个选民的下一栏将弹出 16 美分的卡片，以此类推，直至 3 美分。每张选票包含 15 张卡片，价值 1.5 美元，平均每张卡片 10 美分。当淘汰掉某个商品时，其他商品将从零开始重新计数。²

设置预算数额

每个**预算数额**均需要足够的**卡片**来支付成本。因此，一袋价值 3 美元的苹果需要选民填满整栏；一袋价值 6 美元的苹果则需要一些选民再填满一栏。

我无力投票支持那些我排在**昂贵商品**后面的商品。有些人可能会基于低预算数额将其排在前列。因此，我们选票蕴含资金能帮助更多的受欢迎商品赢得基准票数，从而符合获得资助的条件。



类似的选择，如个各种水果或零食或公园树木→可能会分化选民；然后，基于简单多数决制，每个商品均可能输给普通螺母。

调整持续预算

对于许多选民来说，所有持续预算数额会让投票耗时太长和困难。因此，与 FSV 相反，任何 5 名成员均可提供持续的预算计划。大多数选民认为，对这几项计划进行排序比较简单。然后，**Condorcet Tally** 选取一个计划。其将得到大多数人的支持，而且可能是一致性的支持，但对某些群体来说可能不公平。²

4. Condorcet Tally 制定一项政策

在 Condorcet tally 中，优胜者必须**一对一地**击败所有竞争对手。通过两个游戏展示 Condorcet Tally 是如何运作的。

- 1) 旗帜 L 插在我们**中间**，中间选民中间。旗帜 J、K 和 M 环绕在 L 2 米处或距离它几码的地方。
- 我们问 9 名选民：“相对于 K，您距离 J 更近吗？如果是，请举手。”只有 1 名选民举手。我们在下方**两两竞争表格**输入 J 和 K。

对阵	J	K	L	M
J	—	1	3	4
K	8	8+1=9	4	5
L	6	5	—	5
M	5	4	4	4+5=9

L 压倒性地赢得 9 名选民的选票，击败了其他竞争对手。

- 2) 旗帜 L 有一条短**红**丝带和一条长**蓝**丝带。
 - 如果**红**丝带吸引您，则**红**丝带政策以微小优势赢得您的选票。
 - 如果**红**丝带无法打动您，则**更得人心**的**蓝**丝带政策赢得您的选票。哪一项政策获胜？

如果旗帜标记是寒冷房间放置的**加热器**：

1. 我们是把它放置在我们中间还是规模最大的群体中？
2. 我们是否要开启它的散热扇，以进行散热？
3. 边缘选民是否有任何影响力？
4. 中间选民能否独立制定任何政策？
5. 我们的政策是平衡政策还是一边倒的政策？

通常是：蓝色。中间。是的。是的。不是。平衡政策。

排名选择投票

选票统计板可供 30 名选民使用。用电脑标记纸质选票、进行网页和选票统计更为简便。为了发现骗局和错误，部分群体需要“风控审计”采用的安全纸质选票或打印件。⁴

因是或否投票严重过于简化多数问题。他们通常只强调两个派系：“我们与他们。”因此，他们往往会两级分化和加剧冲突。

排名选择选票可减少这些问题的发生。它容许您针对您的第一选择、第二选择、第三选择等进行排名。通过排名可以揭示各种各样的意见。调查发现，多数选民喜欢根据权力来对候选人进行排序。⁵

我们的选单 #1 在每行仅显示一个“O”。

	Best 排名 Worst					
lbs.零食*	第一选择	第二选择	第三选择	第四选择	第五选择	第六选择
3 烤杏仁	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 蜜脆苹果	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5 杏干	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 脐橙	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 白桃	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 金桔	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

哪一个商品以简单多数票获胜？提示：5 颗糖果 vs. 1 颗坚果，且选票排名首位的商品名从 2% 增加至 9%。⁶ IRV 或 Condorcet 下，哪一款零食会获胜。对于零食，我们可以调整它们的数量，以便让它们的成本相等。如第 24 页和第 43 页所示，如果成本不同，FSV 将适用。

46 *选择零食，需要“因人而异”，但批量购买可以省钱。

研讨会总结笔记

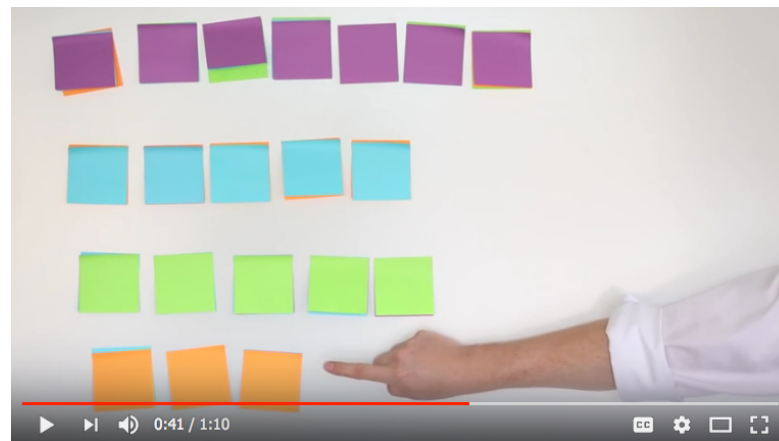
在班级和俱乐部开展这一研讨会甚是简便。⁷ 在一个小时内，20 名选民可以回顾简单多数决制；尝试回顾 IRV，然后如下图所示，针对颜色，尝试回顾 STV 或针对零食，尝试回顾 FSV。⁸

食用优胜零食！当您计划在一个您所熟悉的群体中开展民意调查，且获得中间选民多数票或公平份额时，您想要此民意调查实现怎样的标准？（请参阅第 34 页。）

选民教育可以是有趣的，也是很有必要的。FairVote.org 有选票式样、选民教育传单、视频、故事和用于帮助选民的更多信息。

娱乐音乐视频：<https://flip2020.wordpress.com>

许多群体通过应用程序统计您的选票。
https://AccurateDemocracy.com/z_tools.htm

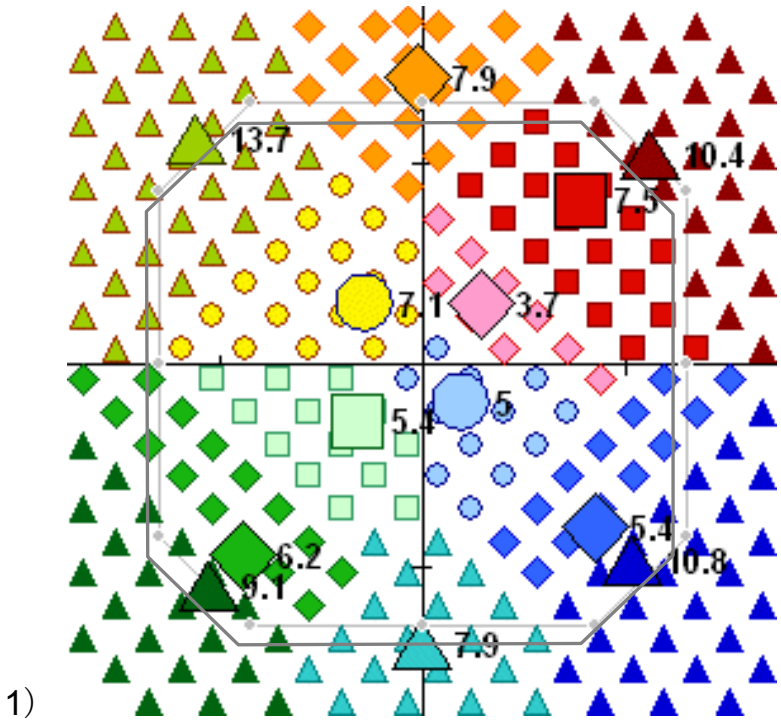


亲身体验游戏和分享美食，带您回顾每种工具的工作原理。然后，简单的模拟和国家统计数据将展示更高层次作用。载于第 54 页至第 59 页的作用对于学校、俱乐部、城镇等的治理非常重要。

III. SimElection 游戏

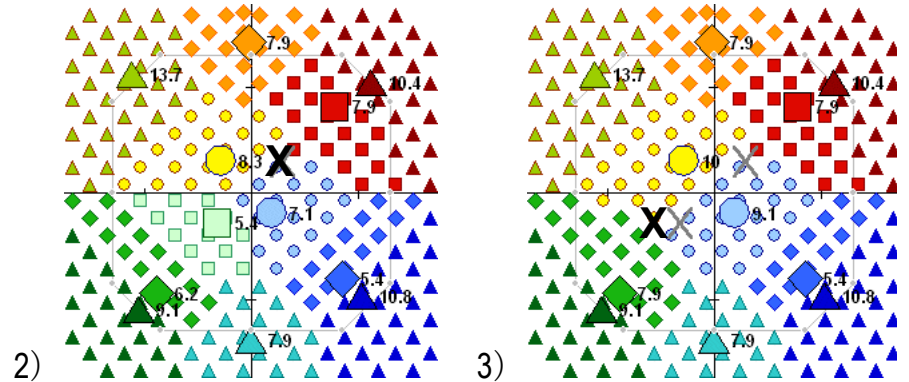
2. 观察保持议会平衡的全体代表

这些图显示了**选举 5 名代表的选票**。形状小的是选民选票；形状大的是候选人。每一张小选票的颜色和形状都与当前排名靠前的候选人（即最靠近的剩余候选人）的相同。



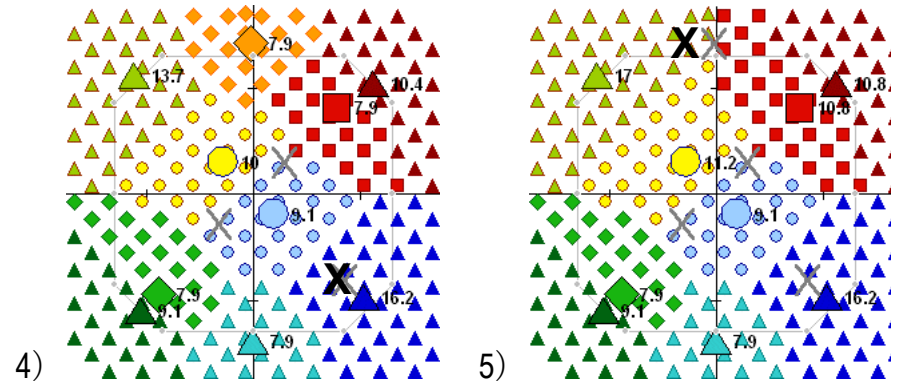
1) Sim 玩家决定他们的候选人获得选票（第 56 页）。图上所示数字显示了每位候选人目前在排名前列选票中所占据的投票份额；获得 16.7% 将赢得一个席位和光环！这一轮计票之后，最弱势候选人必须淘汰并得到一个 X。3.7% 的 \blacklozenge 将首先被淘汰。

每次都是最弱势候选人被淘汰



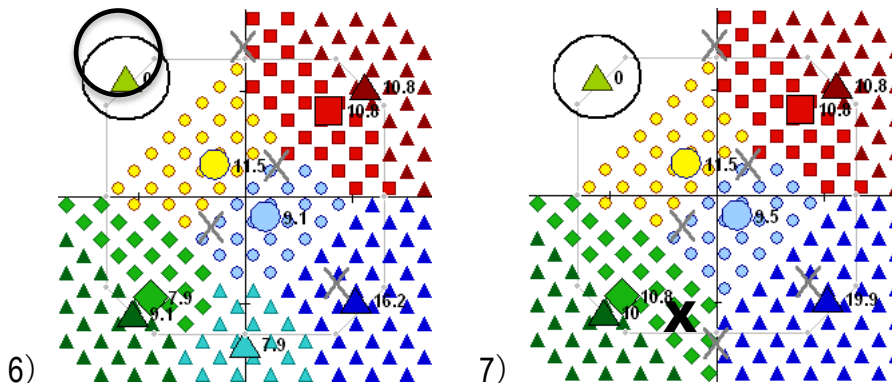
2) 图 2 中，第一个出局者得到一个 X。当每次计票确定最新排名时，她的选票的颜色和形状都会发生变化，这是一个势均力敌的对手。因此，附近的颜色区域也会扩大。●■●（游戏图可以描绘地点或政治立场。*）

1 中，一条灰线环绕着半数选票。在第一次计票中，灰线以外的候选人领先于他们的竞争对手。2 和 3 中，由于弱势候选人被淘汰，他们的大多数选票计为灰线内中间派或温和派的选票。



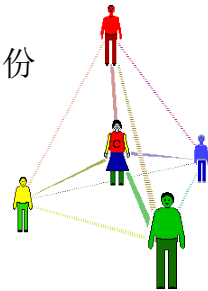
* 第 10 页和第 13 页介绍了政治维度。

选票转移，选举代表

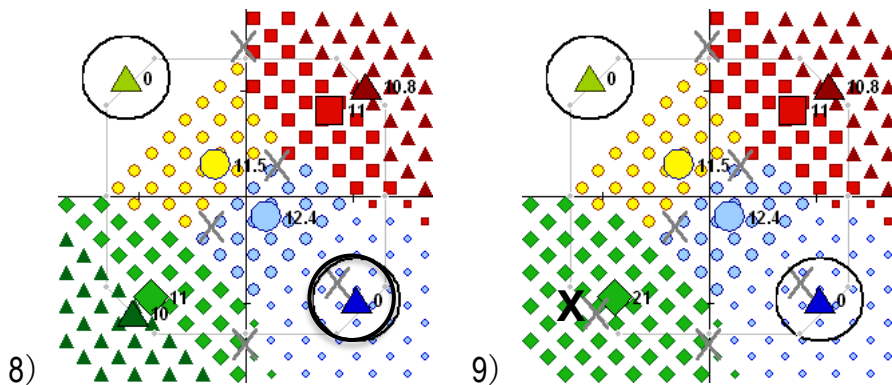


6 中，候选人的票数刚够赢得一个席位。
8 中，优胜者有**盈余选票**；这些选票的公平份额将计入支持者各自的第二选择。◆●■

该图仅显示了两个问题维度。但拥有五个席位的议会可以在 3D 中形成决策，前提是其代表是多元化的。竞选和辩论中将呈现更多问题和立场，然后在政策和项目中——均在 3D 中！

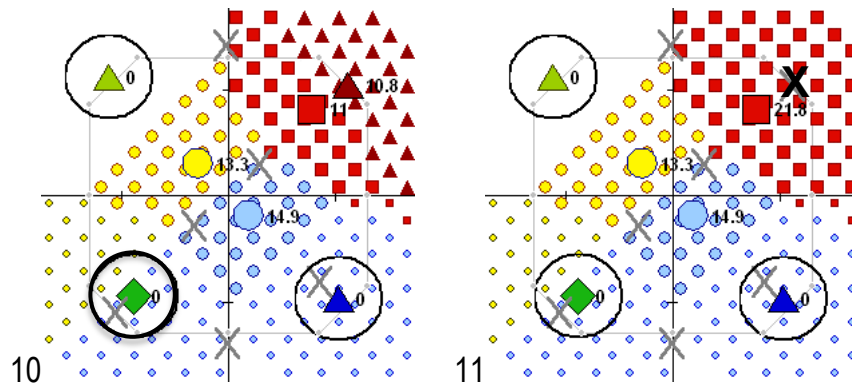


“RCV.....在每个坐标轴上均设有比例。”² ↔ ↕ ↶



50

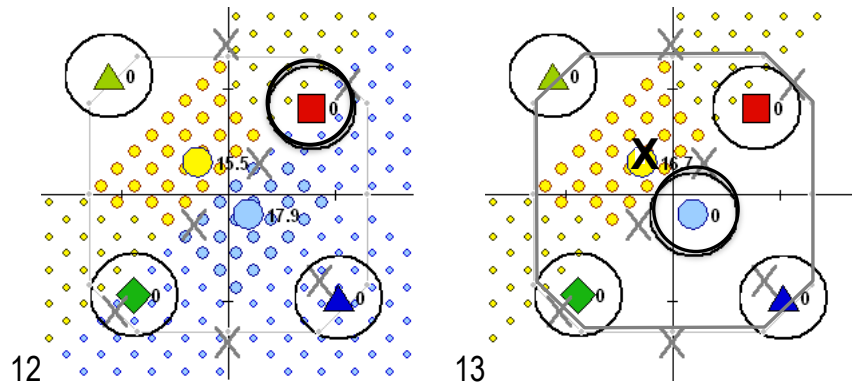
一个多元化且平衡的议会



这种选民模式使他们能够很容易地看到自己的选择。SimElection™ 还为游戏和研究创造了统一、随机、定制和正常的钟形曲线图案。

要了解生活，就要在逼真的正常模式中进行。³

13 中，有半数选票的投票箱里只有一个代表。STV 是否倾向于支持和选举边缘候选人？五个代表加起来需要占多大比例的选票？代表是否多元化？是否平衡？是否集中？



否。83% 以上。是。是。请参阅第 55 页。

51

3. 公平份额投票制模拟

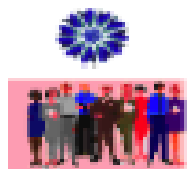
公平份额投票制有助于选民组织许多大到足以资助他们所喜爱商品的特定群体。每个选民可能会试图帮助几个不同的群体为一次性项目或正在预算中的可选商品提供资金、劳动力、水或其他资源；例如 FSV 可以选择道路维修，但不能选择修建新道路。

一次性资源分配 (OTRA)

此图显示了选民提议在校园种植公共植物。通常，离选民最近的地点对他最有用，也会是他的首选。但这个案例有四个不同的利益群体：**红、黄、绿和蓝**。在该图上，商品之间可以离得很近，但颜色差异很大。因此在该图中，第三个问题维度显示为该页面的颜色深图层。

这是一个拟议的**蓝色花园**。

这与**红色群体**所想的相距甚远，即使相邻。选民更倾向于最接近他最喜欢颜色的商品。

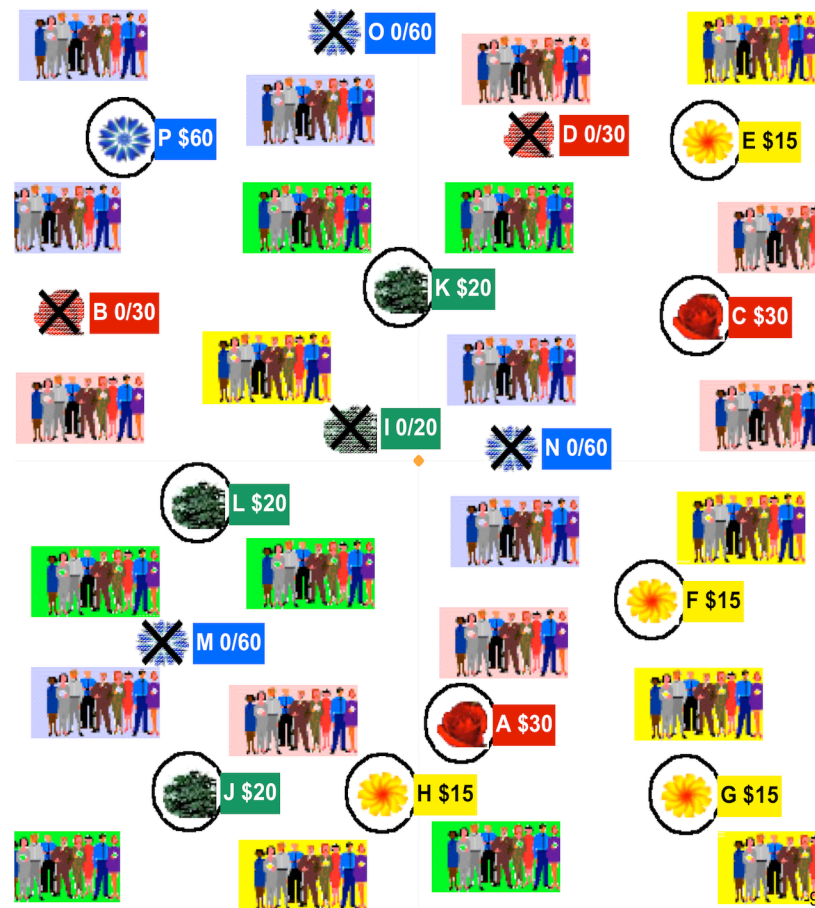


一个花园俱乐部花了 240 美元购买公共植物，每个利益群体均有四分之一的选票。因此，每个利益群体会如何分配？

一株红蔷薇 30 美元；两株大向阳花 15 美元；一株常绿灌木 20 美元；一株蓝西番莲藤 60 美元。具备数个低成本提案的群体或许能够就上述所有商品提供资金。会发生这种情况吗？

答案：**60 美元、60 美元、60 美元、60 美元。** 向阳花是肯定的。

校园地图



任何大型群体**集中**或分散地使用开支。

Loring 分配规则采用 Condorcet Tally 资助某些商品，然后采用公平份额统计选票。Condorcet Tally 为对特定多数派具有吸引力的商品提供资金。这可确保您在不浪费任何权力的情况下投票支持一个稳当选的优胜者。此外，公平份额统计选票为需求受限且更强烈的商品提供资金。

比较 3 个议会，每个议会有 5 个席位

1. **Loring 集成规则**根据 Condorcet Tally 选出几名代表，通过 STV Tally 选出其他代表；请参阅第 8 页。在下一张图中，Condorcet Tally 代表：**Al**；四席位 STV 全部代表：**Bev**、**Di**、**Fred** 和 **Joe**。该图使用**粗体**显示每个优胜者的名字。⊗

2. **Condorcet Series** 选出最接近中间选民的候选人：*Al*、*Bev*、*GG*、*Joe* 和 *Fred*。右下角或东南角没有代表；因此，议会不平衡。每个优胜者的名字均以**斜体**显示。

3. 五席位 **STV** 全体代表为 Bev、Di、Fred、GG 和 Joe。每个名字下方均带有下划线。**Al 被淘汰了!**



注意两个意外

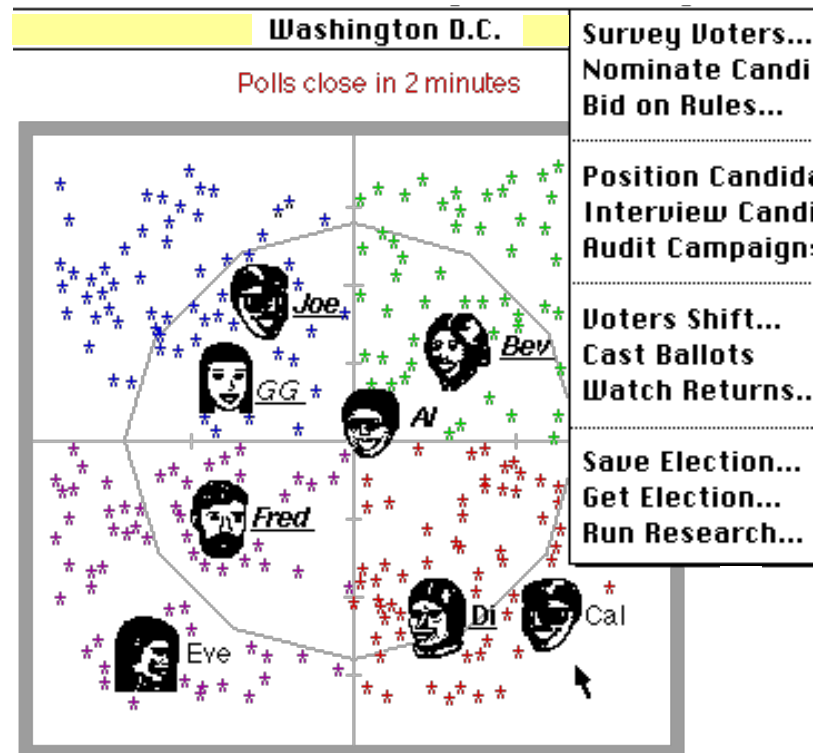
1. **广泛的公平代表**帮助 **中间 Condorcet** 优胜者成为议会的**摇摆选民**。有了这些工具，政治多元化让平衡和缓和，以及广阔视角成为可能。

2. **中间代表**可以管理一个由各方温和派组成的**广泛公平**代表议会，以**获得**更广泛**的**多数席位。⊗籍此可增加或取代一些通常用于缓和议会行动的“制衡”。

中立且平衡

集成议会结合了**公平代表**的广泛性和平衡及 **Condorcet** 的中立性。

文件编辑窗口 组织资助 **竞选**

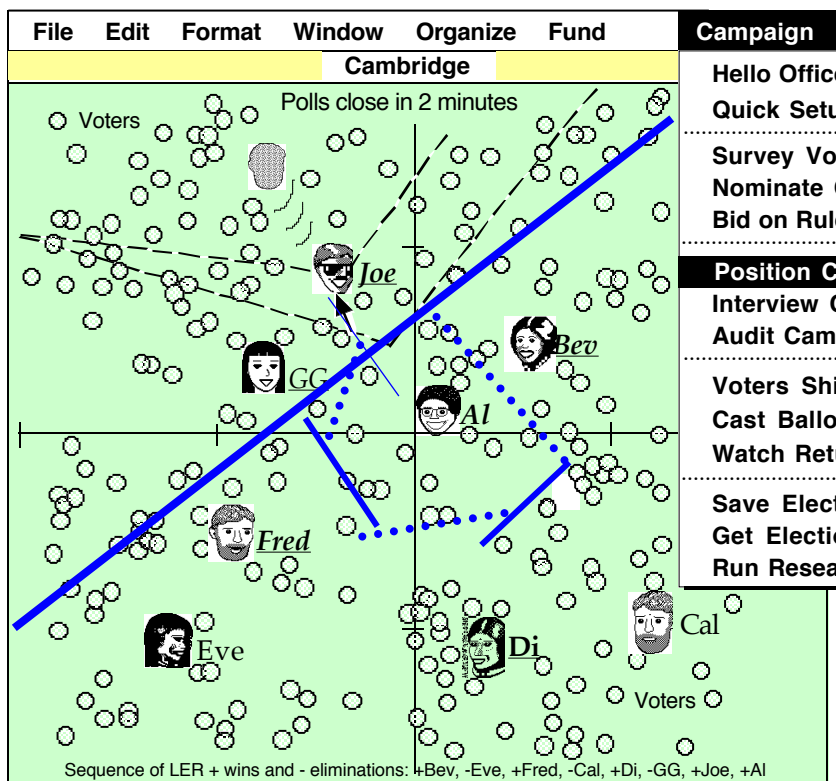


针对预算或法规等问题，议会的**摇摆选民**可能对该等事项的决定具有巨大影响。

STV 致力于选出一个由温和派和中间派组成的**平衡议会**。但这并没有要求任何代表取悦 **中间多数派** 选民。**Condorcet** 有此要求。*

4. 观察 Condorcet, 找到中心点

此图中， AI 和某位竞争对手中间有一条线。站在 AI 一边的选民距离 AI 更近，因此 AI 的票数多于该竞争对手。例如， AI 的选民队伍长于 Joe。因此， AI 赢得了该测试。 AI 以赢得各方多数票的方式击败了所有竞争对手。要做到这一点， AI 的政治立场必须是 **中立的** 并得到 **广泛支持**。（第 31 页）



反之， **STV** 要求得到最大的 **支持**（即票数最多），以避免提前淘汰出局。●（第 48 页） **IRV** 亦是如此，需要赢得 50%+1 票。

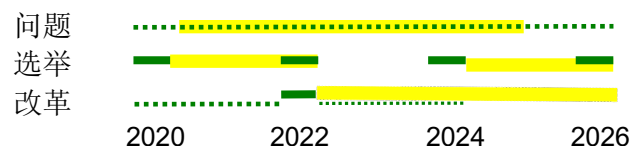
⊗ 附加资料

投票改革行之有效

问题活动 多年来一直为选民和代表提供指导。籍此可缓解问题，但无法从根源上解决问题。

每次选举活动 都得耗费大量资金。最大派系可以在几年内扭曲所有政策。

改革活动 可降低成本，甚至 RCV 改革可以在多年内改善投票和结果。



绿色表示活动成本，黄色表示结果。

票数优势比较明显：授权：政策

RCV 增加了权力基础、有效票数和支持选民：

	授权	政策	页码
1	从赢得简单多数票到赢得多数票的 CEO 或主席		14, 31
2	从赢得简单多数票到赢得 75% 以上票数的议会		17
3	从几个权力集团到全体选民处获得的预算		24
4	从一边倒到涵盖全部多数派的政策		30

投票支持真正的选择代表了真正的民主力量。需要强有力的授权来管理巨额资金、媒体、营销等领域的新非民主力量。授权援助行动，以便实现民众目标，弘扬民主及其领导人。

选举改革和其他改革

1 由于大党派害怕“搅局者”，因此参选权规则致使小党派难以获得参选权。为了克服这种恐惧，可以让选民针对他们的候补选择进行排名。**排名选择投票制 (RCV)**，解放选举。

3 如果一家新闻公司的订阅者比所有者或广告商掌握更多信息，那么它可能会为我们提供更好的服务。任何成员群体均可采用一种低成本的方法：**公平份额投票制**可以为最佳新闻博主提供奖励。

3 通过公共竞选资金，代表和竞争对手留给赞助商的时间更少，留给选民的时间更多。其中一个计划是给每位选民发放用于捐赠的 50 美元代金券。¹ 该等不记名的礼品或 **FSV** 可以减少不道德的回扣行为。赞助商旨在通过提供礼品以交换少数摇摆席位选区。² **RCV** 和 **公平代表制** 会让这一回扣行为变得更为困难。**1 2** 因此，大公司和亿万富翁几乎不可能买到席位。

“在我们解决民主问题之前，我们是很难看到气候问题得到解决的。” James Hansen 博士³

1 2 好的学校、税收和投票可能是紧密相关的。⁴ 学校培养我们的团队技能和政治诀窍。

1 休假条款：现任代表与从休息、反思和研究中归来的前任代表展开竞争。接着候选人为两名具有相应工作经历的候选人！两位相似候选人并不会造成采用 **RCV** 的群体分化。

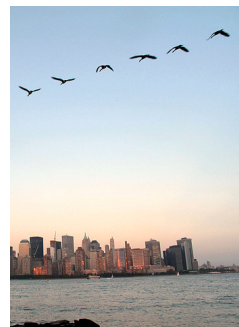
4 公民集成⁵和公投通过采用 **Condorcet Tally** 获得更多选择和控制权。关于投票规则、代表薪酬、赞助商等的法律，则需要公投，因为代表之间存在利益冲突。

公民社会，建设民主

中世纪行会的商人和工人通过培养团体技能、加强团结和建立联盟赢得部分权利。如今，地方议会、合作社和学校均可提供技能培养。

经验思维是在启蒙时代发展起来的，引起了人权革命。⁶ 如今，权利必须包括公平代表权和公平份额投票权。

工人紧缺往往会提高他们的工资和政治力量，从而促进社会实现政治平等。如今，增加累进税⁷有助于促进政治平等。



搬迁至一个更民主的地方（或. org）

如要快点享受好政策，则请搬迁至施行好政策的地方。例如，您是否需要县区的民主控制和长期储备或合作社旗下的公共事业设备？⁸

CEO 可能需要有自信，但不专制。
专制腐蚀商业，破坏人权。⁹

问：投票是如何减少滥用权力行为的？

答：**RCV** 竞争对手表现更好（第 14 页），**摇摆代表中立**（第 54 页）。**公平代表**（第 51 页）、**FSV**（第 24 页）和**权力分散改革**（第 58 页）。但赢家通吃的结果树立坏榜样。

更好的投票体验，更好的生活

这些数据表明，要选出一个施行一流医疗、教育、税收⁷其他政策的好政府，**国家/地区需要有效选票**，而不是浪费选票。

公平代表制是否会让更多女性当选？（第 20 页）他们是否倾向于改善健康和教育成果？¹⁰ 这些能否提高低收入群体的收入水平，减少暴力犯罪的发生？

在人口较多？更多元化？更多宗教？一夫多妻制？更腐败？更崇尚军国主义？天气比较热的国家/地区，选民**投票率**或**女性**赢得的席位数是否往往会比较低？这些是否比投票规则更难改变？



国家/地区
席位
女性
投票率
健康
贫困率
数学
谋杀

在总统任期内，美国投票率上升 15% 以上。4.15.22

数据定义和来源

体面权力和政策的衡量标准，circa 2016

每个选区平均**席位数**；国际议会联盟

女性在主要立法机构中所占比例；国际议会联盟

国际民主和选举援助研究所的**投票率**

最好是健康第一；世界卫生组织

国际学生能力评估项目之**数学评分**；OECD

儿童**贫困率**；低于收入中位数一半；OECD

谋杀率（每 100 万人）；第七次联合国犯罪趋势调查
按人口加权的得分确定投票规则平均值。

章节尾注

对于每一章，尾注编号从 1 开始。我根据需要调整字体和格式，以适应页面宽度。我支持在线来源：使用真正的选举或现实模拟数据，这对于现实研究是至关重要。

这是首部关于**集成议会**、**公平份额投票制**和**Condorcet 政策**议事规则的书籍。网页 Accuratedemocracy.com (a) 有关于各投票规则的信息。他们添加链接、视频和免费软件：@ z_tools.htm.

网站 FairVote.org 上有模型选票、章程、社论、研究报告、选民教育故事、视频等。RCV 资源：

<https://www.rankedchoicevoting.org/>

https://www.fairvote.org/rcv_activist_toolkit

需要提问的部分问题

关于任何投票规则，都需要提出一些基本问题：
是否有哪个群体在几年内反复使用过该等投票规则？
投票结果如何，竞争如何？
投票率和废票率分别是多少？

投票规则授予选民和领导人怎样的激励？

多年来，它的赢家模式是难以预测的还是一致的？
如果是一致的，那么该模式是公平份额还是赢家通吃？
如果是赢家通吃，那么优胜者是来自一边还是中间？
如果是中间，那么优胜者的吸引力是广泛的还是有限的？
它被不公正划分选区、搅局者效应、议程堆积、策略性投票或其他投票操纵利用的频率有多高？

关于投票规则研究需要提出的一些基本问题：

数据来自：1) 现实竞争，2) 电脑模拟：A) 选民和候选人的常规分布，B) 异常分布，3) 编制的例子，4) 数学证明。只有现实竞争真正涉及人类心理学。此处引用的大部分资源均使用**真实数据**或真实模拟。其他类型的数据有“无用信息输入和输出”的风险：从数学上，可能极有吸引力；但在现实生活中，可能会产生误导。

Condorcet IRV 混合规则是抵制**操纵行为**的最佳规则^{4.2}，甚至优于多数标准 IRV。有时，所有决定性的、非独裁投票系统均可能会被操纵。因此，操作性问题有：1) “在现实全体选民中，各投票系统被操纵的频率有多高？”；2) “操纵有多容易？”；3) “操纵会造成怎样的伤害？”

为何要施行这一规则？为了帮助大多数人，为他们提供工具，让他们做出更好的群体决策，进而分配资源，减少冲突（第 35 页）。乘数效应是巨大的，因为小额投票预算可以带来更大的预算。因此，许多学校、俱乐部和城镇都在采用 RCV。

术语表和索引

正确的民主授予群体公平席位和支出份额。它可杜绝骗局的发生，并制定一项能超越其它所有政策的政策。**四大目标**

授权是指授予优胜者有效选票的权力。 页码
这是基本目标。不浪费选票。 11-17, 57

多数票是指半数以上票数。11-, 14-, 30-, 56

简单多数票是指获得最多票数——通常不是多数票。

“**简单多数决制**采用赞成票或反对票进行投票表决；
与 RCV 不同。 6, 11, 23, 31-, 61

排名选择投票制下，您可以对第一选择和候补选择进行排序。
这是用于有效投票和公平份额的工具14, 33, 46

获胜的**门槛**或**决胜线**是规则要求获胜票
数的百分比。 6, 14, 17, 42-, 48

落选者的选票、优胜者的**盈余选票**或无影响力的代表均属于**废票**
范畴。阻碍投票，削弱民主。 12-18, 23, 27

大修正案降低草案通过的可能性或效用。
搭便车与原始草案无关。30、33、36

另请参阅载于第 34 页的**优势摘要和索引**。

缩略语和同义词 页码

共识决策程序 33, **36-**

CT : Condorcet Tally, 两两比较 28-**30-**, 45, 54-56

EC : 集成议会 **新增** 8-, 31, 54-56

FSV : 公平份额投票制 **新增** 22-**24-**, 36-, 43-44, 52-

FR : **公平代表**, 公平代表制 (美国) ; 另请参阅 STV、
PR : 比例代表制、MMP 7, 16-**18-**, 54, 61

RCV : 排名投票选择制、选择投票制 (美国), 包括:
STV : 公平代表单一可转移投票制。 **42**, 48-51, 54

IRV : 排序复选制 (美国), 多数偏好投票制 (澳大利亚) ;

AV : SMD 选择投票制 (英国)。 **14**, 39-42, 56

SMD : 单一选区一票制。 **6**, 16, 19