

专业方向 最优化理论与方法

编号 _____

中国运筹学会科学技术奖 终身成就奖申报表

申报人 杨新民

工作单位 重庆师范大学重庆国家应用数学中心

中 国 运 筹 学 会 制

填 表 说 明

1. 本表可到中国运筹学会网站（www.orsc.org.cn）下载。
2. 专业专长：现所从事的研究领域或专业。
3. 封面编号由中国运筹学会科技奖评奖委员会办公室统一填写。
4. 简历：从大学开始填写，大学期间须填写所学专业及所在院、系。
5. 曾获奖励情况：指省部级以上科技奖励和荣誉称号。
6. 获基金项目资助情况：包括已完成和正在开展的省部级以上科研项目。
7. 专家推荐意见由两位具有高级职称、与推荐人选的学科领域相同或相近的专业技术人员分别填写。
8. 申报人工作单位意见：指申报人工作单位对申报人的德、才、绩评语。

姓名	杨新民	身份证号码	510212196008190835		
学历	研究生	学位	博士		
中国运筹学会 会员号	S390011014 M	会员有效期	永久		
专业专长	最优化理论与方法		专业技术 职务	教授	
单 位	名称	重庆师范大学			
	通讯地址	重庆市沙坪坝区大学城重庆师范大学 重庆国家应用数学中心	邮政编码	401331	
	联系电话	023-65363698	传 真	023-65363333	
	电子信箱	xmyang@cqnu.edu.cn	手 机	13883571666	
在国内外学术 团体任职情况	2016.11 至今 中国运筹学会监事长 2008.10 至 2016.10 中国运筹学会副理事长 2010.10 至 2018.10 中国系统工程学会副理事长 2012.01 至 2015.12 中国数学会副理事长 2016.10 至今 中国工业与应用数学学会副理事长 2016.01 至今 Pacific Journal of Optimization 联合主编 2018.01 至今 Journal of Industrial and Management Optimization 联合主编 2016.01 至今 Journal of Optimization Theory and Applications 编委				
简 历	何年何月至何年何月	在何单位（学校）任何职（读何专业）			
	1979.09 至 1983.06 1985.09 至 1988.06 1999.10 至 2002.01 1983.06 至 1988.05 1988.06 至 1992.05 1992.06 至 1993.11 1993.12 至今 2008.04--2011.03 2015.05 至 2018.04 2020.02 至今	重庆师范大学数学系数学专业大学，理学学士 重庆大学应用数学系应用数学专业学习，理学硕士 香港理工大学应用数学系应用数学专业学习，哲学博士 重庆师范大学数学系，助教 重庆师范大学数学系，讲师 重庆师范大学数学系，副教授 重庆师范大学数学科学学院，教授 澳大利亚 Curtin 大学数学与统计系，兼职教授 加拿大英属哥伦比亚大学（UBC）数学系，兼职教授 重庆师范大学重庆国家应用数学中心，主任			

曾获奖励情况				
获奖时间	获奖项目名称	奖项名称	奖励等级 (排名)	授奖部门
2018年	向量最优化问题的理论研究	国家自然科学基金	二等奖 排名第一	中华人民共和国 国务院
2001年	最优化理论	中国青年科技奖	独立	中组部、 国家人事部、 中国科协
2009年	广义凸性及在数学规划中应用	教育部 自然科学奖	一等奖 独立	中华人民共和国 教育部
2017年	无	重庆市 科技突出贡献奖	科技最高奖	重庆市人民政府
2013年	最优化中的对偶理论研究	重庆市自然科学奖	一等奖 独立	重庆市人民政府
2006年	向量和集值优化理论研究	重庆市自然科学奖	一等奖 排名第一	重庆市人民政府
1998年	多目标优化理论	重庆市科技进步奖	一等奖 排名第一	重庆市人民政府
2016年	广义凸性及其在最优化中的应用	中国运筹学会 科学技术奖	运筹研究奖	中国运筹学会
2016年		国际系统与控制科学院 院士		国际系统与控制 科学院
1996年		国家级中青年突出贡献 专家		中华人民共和国 人事部
2014年		全国杰出专业技术人才		中组部、中宣部、 国家人社部、 国家科技部
2012年		全国优秀科技工作者		中国科协
2004年		新世纪百千万人才工程 国家级人选		国家人社部等 七部委
2022年		首批中国运筹学会 会士		中国运筹学会
2020年		首批中国工业与应用数学 学会会士		中国工业与应用 数学学会

获基金项目资助情况			
获基金资助项目名称	基金名称	资助时间及方式	完成情况
最优化问题的人工智能方法 [1991020]	国家自然科学基金 重大项目	2020.01 至 2024.12	在研
多目标优化问题的机器学习 方法[11991024]	国家自然科学基金 重大项目课题	2020.01 至 2024.12	在研
随机多目标优化及其应用 [12261160365]	国家自然科学基金 国际合作研究项目	2023.01 至 2026.12	在研
向量优化的理论、方法和应用 [11431004]	国家自然科学基金 重点项目	2015.01 至 2019.12	结题
多目标优化理论与方法 [10831009]	国家自然科学基金 重点项目	2009.01 至 2012.12	结题
向量最优化问题的标量化研究 [No.11971084]	国家自然科学基金 面上项目	2020.01 至 2023.12	结题
非线性优化问题的二阶和高 阶对偶性[11271391]	国家自然科学基金 面上项目	2013.01 至 2016.12	结题
广义凸性及在数学规划中的 应用[10771228]	国家自然科学基金 面上项目	2008.01 至 2010.12	结题
广义凸性与向量优化理论 [10471159]	国家自然科学基金 面上项目	2005.01 至 2007.12	结题
集值函数的广义凸性和可微 性与集值最优化[10171118]	国家自然科学基金 面上项目	2002.01 至 2004.12	结题
非线性分式规划的理论及算 法[19771092]	国家自然科学基金 面上项目	1998.01 至 2000.12	结题
凸性理论及其在非线性规划 中的应用[19401040]	国家自然科学基金 青年项目	1995.01 至 1997.12	结题

主要科学技术成就、贡献、影响等

杨新民长期致力于运筹学理论与方法研究，先后主持国家自然科学基金重大项目 1 项、重点项目 2 项、面上项目多项，在最优化和广义凸分析方向做出了许多原创性研究工作，在运筹学相关著名的 SCI 刊物上发表论文 170 篇，Springer 出版独著一部，引发了多项后续研究。研究成果得到包括加拿大皇家科学院院士、中国科学院院士、美国工程院院士、欧洲科学院院士、巴西科学院院士、印度科学院院士、发展中国家科学院院士、国际系统与控制科学院院士和罗马里亚科学院通讯院士等同行的充分肯定和引用，成果先后获**国家自然科学基金二等奖（排名第一）、教育部自然科学奖一等奖（独立）、中国青年科技奖和重庆市科技突出贡献奖**等。

杨新民曾任中国数学会副理事长、中国运筹学会副理事长、中国系统工程学会副理事长、加拿大 UBC 兼职教授，现任中国工业与应用数学会副理事长、中国运筹学会理事长、重庆国家应用数学中心主任，*J. Ind. Manag. Optim.*和 *Pac. J. Optim.*两个 SCI 刊物主编以及 *J. Optim. Theory Appl.*等 SCI 刊物编委，2023 年度 SIAM CST 最佳论文评奖委员会委员。杨新民 2016 年当选国际系统与控制科学院院士，2018 年被世界一流数学研究所太平洋数学科学研究所邀请作为杰出学者做杰出报告，2020 年当选中国工业与应用数学会首批会士，2022 年当选中国运筹学会首批会士并入选全球 2% 顶尖科学家榜单。

杨新民的学术成就包括：

1、向量和集值最优化研究

如何把向量优化转化为数值优化（即标量化）进行求解，有效地去克服向量优化中向量序不好处理的困难，一直是一个重大研究课题。美国科学院院士 Arrow（诺贝尔经济学奖获得者）和美国科学院院士 Blackbell (ICM 大会特邀报告人) 提出了著名的 ABB 稠密性理论，奠定了向量优化问题标量化的理论基础。美国工程院院士 Geoffrion，加拿大科学院院士 Borwein 等在此方向做了大量工作。杨新民提出广义次似凸，通过建立选择定理和 Lagrange 乘子定理，很好解决了标量化问题，极大推动了国际同行在这个领域的大量后续研究。广义次似凸已成为研究向量优化问题的重要假设条件。国际系统与控制科学院院士陈光亚在专著中用一节专门介绍杨新民此项工作。

杨新民通过提出集值邻近次似凸和对应的择一定理，很好的建立了集值优化问题的最优性条件、对偶理论和鞍点定理等。越南数学研究所所长 Sach 看到杨新民这项工作，组织团队进行专门研究，连续在著名刊物 JOTA 上发表 5 篇论文研究杨新民提出的集值邻近次似凸性。Optimization 主编 Tammer 与罗马里亚科学院通讯院士 Zălinescu 等在专

著中指出“最先由杨提出的邻近次似凸是已有四种广义凸性中最弱的”。引用该项工作的还有欧洲科学院院士 **Pardalos**，发展中国家科学院院士 **Khanh** 以及首批美国数学会会士 **Mordukhovich**。目前至少有 90 篇文献将邻近次似凸作为研究集值优化问题重要结果的基本假设条件。

向量变分不等式是研究向量优化问题的重要工具之一。意大利最高奖获得者、前 JOTA 主编 **Giannessi** 在凸性条件下给出了向量优化问题解与向量变分不等式解的等价关系，杨新民从凸性上获得突破，在伪凸（伪单调）下建立了这两者的等价关系。作为这方向重要成果，40 多篇引用文献在前言或摘要中都给予重点介绍并明确说明杨新民的工作是对 **Giannessi** 工作的推广或 **has been deepened**。发展中国家科学院院士汪寿阳和国际系统与控制科学院院士 **Lai** 认为杨新民在向量优化方面做了许多贡献，《数学评论》称杨新民的工作是对向量优化的“有用贡献”和“基础贡献”。

2、广义凸性研究

凸性和广义凸性是数学许多分支的重要理论基础和有力工具。美国工程院院士 **Zadeh** 在模糊数学的奠基性论文中重点研究模糊凸集，刘应明院士专题研究了模糊凸集的重要性质。杨新民建立了模糊凸集的简单判别准则，解决了模糊凸集的特征刻画。比利时数学家 **Lowen** 指出“杨给出了刻画模糊凸性的有趣结果”，并以两个“命题（杨）”写入专著。国际著名运筹学专家 **Lee** 和 IEEE CS 创新奖获得者 **Syau** 在 8 篇文章中明确其工作“受杨的启发”，“用杨的技巧”。

杨新民发现了在最优化领域非常有用的一类新凸性——半严格凸函数，并深入研究了它的各种性质。国际著名运筹学专家 **Lee** 指出“通过下面的结果来讨论实线上半严格凸模糊集和严格凸模糊集之间的关系，这个结果是受杨的启发”。印度科学院院士 **Kaul** 指出“琴生不等式被杨推广到半严格凸函数”，“根据杨的相应结果建立下面定理”，其结果“按照杨的路径证明”。最优化专家 **Mukherjee** 指出杨新民建立了凸函数的重要结果，多次提到“用杨的思想”和“杨的结果”。最优化专家 **Preda** 认为杨新民获得的结果是“重要结果”、“显著结果”。

杨新民与合作者提出的隐凸性和给出的凸因子刻画被加拿大皇家科学院院士 **Borwein** 在百科全书中指出“特别是对于二次规划中的隐凸性，最近有大量的工作，参见杨与合作者的文章”，引用该项工作的还有美国工程院院士 **Floudas**、中国科学院院士袁亚湘和 SIAM Fellow **Cortés** 等。

3、最优化中的对偶理论研究

对偶理论是运筹学中的基本、重要研究内容，其中强对偶和逆对偶定理是建立最优性条件和设计有效算法的理论保证。美国工程院院士 **Bertsekas** 等系统研究了非线性优

化问题的对偶理论。首个二阶和高阶对偶模型及其对偶定理由国际运筹与管理 F.W. Lanchester 奖获得者 Mangasarian 在 1975 年提出，但之后国际上很少有人继续研究，原因是强对偶和逆对偶难以建立，研究有相当难度。杨新民提出了 Wolfe 型和 Mond-Weir 型二阶对偶模型并建立了对偶定理，有效地解决了这个难题，其提出的假设条件获同行广泛认可和采纳，极大推动了最优化问题二阶对偶理论研究。多位学者在 EJOR 上指出：“用侯与杨以及杨等的思想去建立一对高阶对偶模型”，“用侯与杨，杨等获得的结果去构建一对新的 Mond-Weir 不可微二阶对称极大极小混合整数模型”，“沿用杨等的路径”去证明。发展中国家科学院院士汪寿阳与国际系统与控制科学院院士 Lai 在其专著和论文中 55 处引用杨与合作者的工作并指出侯和杨对对称对偶做出了贡献。欧洲科学院院士 Pardalos 除在论文中引用外，他与美国工程院院士 Floudas 主编的最优化百科全书也有引用。INFORMS 会士、Farkas 奖获得者 Ahmed 在 MP 发表的文章指出：杨与合作者提出了统一的非线性增广拉格朗日对偶（ALD）。巴西科学院院士、发展中国家科学院院士 Iusem 在同一篇论文中 10 次提到杨的工作，并将新工作与杨工作进行比较。

申报人杨新民教授从 1996 年起先后担任中国运筹学会理事一届（4 年），常务理事两届（8 年），副理事长两届（8 年）和监事长两届（8 年），共计服务中国运筹学会 28 年。在担任中国运筹学会理事、常务理事、副理事长和监事长期间，积极为中国运筹学会发展建言献策。

杨新民教授早在 2007 年 4 月就组织成立了重庆运筹学会，重庆成为全国比较早成立省级运筹学会的地区。后来他又于 2012 年倡导省市间开展联合运筹学学术年会，在他的倡议下，渝湘运筹学学术年会、湘渝运筹学学术年会、沪湘渝运筹学学术年会和湘沪渝运筹学学术年会以及川渝运筹学学术年会先后召开，促进了我国运筹学的学术交流。

杨新民教授多次在重庆组织中国运筹学会常务理事会和中国运筹学会学术年会以及在全国组织一系列运筹学相关的学术会议和科普报告会。特别 2020 年 2-3 月全国新冠疫情最严重的时候，他组织中国运筹学并联合中国数学会和中国工业与应用数学会在网上邀请袁亚湘等院士为中小學生做“漫谈数学”等科普报告会，不仅增长了中小學生们数学兴趣与知识，而且缓解了他们在家待久了的心里压力。

在举荐运筹青年人才上尽心尽力。杨新民教授作为知名专家，近 5 年受邀担任国家自然科学基金委杰青、优青、创新群体和重点项目以及教育部长江学者、中组部青年拔尖人才，科技部科技领军人才，中国科协的女科学家奖和中国科学院院士等评审和推举中，他总是力推运筹青年人，每次参加的评审和推举，运筹人都取得了很好的成绩。

发表论文、专著的情况

【代表性专著】

- [1] X.M.Yang. *Generalized Preinvexity and Second Order Duality in Multiobjective Programming*. Springer, 2018, Singapore.
- [2] 杨新民, 戎卫东. *广义凸性及其应用*. 科学出版社, 2016 年, 北京.

【代表性论文】

- [1] K.K. Li, L.P. Tang, X.M. Yang*. Alleviating limit cycling in training GANs with an optimization technique. *Science China Mathematics*, 67(2024), <https://doi.org/10.1007/s11425-023-2296-5>.
- [2] 李科科, 杨新民*, 张柯. 基于预测向心加速的生成对抗网络训练. *中国科学: 数学*, 54(4) (2024), 671-698
- [3] H.L. Luo, X.F. Wang, X.M. Yang*. Various notions of nonexpansiveness coincide for proximal mappings of functions. *SIAM Journal on Optimization*, 34(1) (2024), 642–653.
- [4] W. Chen, X.M. Yang*, Y. Zhao. Conditional gradient method for vector optimization. *Computational Optimization and Applications*, 85 (2023), no. 3, 857-896.
- [5] J. Chen, L.P. Tang, X.M. Yang*. A Barzilai-Borwein descent method for multiobjective optimization problems. *European Journal of Operational Research*, 311(1) (2023), 196-209.
- [6] L. Chen, Y.C. Liu, X.M. Yang*, J. Zhang. Stochastic approximation methods for the two-stage stochastic linear complementarity problem. *SIAM Journal on Optimization*, 32(3)(2022), 2129-2155.
- [7] 杨新民*, 陈光亚. 向量优化问题的线性标量化方法和 Lagrange 乘子研究. *中国科学: 数学*, 50(2) (2020), 253-268.
- [8] J. Sun, X.M. Yang, Q. Yao, M. Zhang. Risk minimization, regret minimization and progressive hedging algorithms. *Mathematical Programming*, 181(2) (2020), 509-530.
- [9] 杨新民*, 杨进. 不可微多目标规划的高阶对称对偶性. *中国科学: 数学*, 43 (2013), 703-708.
- [10] X.M. Yang*, J. Yang, T.L. Yip. Higher-order Mond-Weir converse duality in multiobjective programming involving cones. *Science China Mathematics*, 56(2013),

2389-2392.

- [11] C.Y. Wang, X.Q. Yang, **X.M. Yang**. Nonlinear augmented Lagrangian and duality theory. *Mathematics of Operations Research*, 38(2013), 740–760.
- [12] **X.M. Yang***. On characterizing the solution sets of pseudoinvex extremum problems, *Journal of Optimization Theory and Applications*, 140(3)(2009), 537-542.
- [13] Z.Y. Wu , D. Li, L.S. Zhang, **X.M. Yang**. Peeling off a nonconvex cover of an actual convex problem: hidden convexity. *SIAM Journal on Optimization*, 18(2) (2007), 507-536.
- [14] **X.M. Yang***, X.Q. Yang, K.L. Teo. Converse duality in nonlinear programming with cone constraints. *European Journal of Operational Research*, 170(2006), 350-354.
- [15] **X.M. Yang***, X.Q. Yang, K.L. Teo. Multiobjective second-order symmetric duality with F -convexity. *European Journal of Operational Research*, 165(3) (2005), 585-591.
- [16] **X.M. Yang***, X.Q. Yang, K.L. Teo. Second order symmetric duality in nondifferentiable multiobjective programming with F -convexity. *European Journal of Operational Research*, 164(2) (2005), 406-416.
- [17] **X.M. Yang***, X.Q. Yang, K.L. Teo. Some remarks on the Minty vector variational inequality. *Journal of Optimization Theory and Applications*, 121(2004), 193-201.
- [18] **X.M. Yang***, X.Q. Yang, K.L. Teo. Generalized invexity and generalized invariant monotonicity. *Journal of Optimization Theory and Applications*, 117(2003),607-625.
- [19] **X.M. Yang***, X.Q. Yang, K.L. Teo. Non-differentiable second order symmetric duality in mathematical programming with F -convexity. *European Journal of Operational Research*, 144(2003), 554-559.
- [20] **X.M. Yang***, X.Q. Yang, K.L. Teo. Characterizations and applications of prequasi-invex functions. *Journal of Optimization Theory and Applications*, 110(3) (2001), 645-668.
- [21] **X.M. Yang***, D. Li, S.Y. Wang. Near-subconvexlikeness in vector optimization with set valued functions. *Journal of Optimization Theory and Applications*, 110(2) (2001), 413-427.
- [22] **X.M. Yang***, D. Li. Semistrictly preinvex functions. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 258(1) (2001), 287-308.
- [23] **X.M. Yang***, D. Li. On properties of preinvex functions. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 256(1) (2001), 229-241.
- [24] **X.M. Yang***, X.Q. Yang, G.Y. Chen. Theorems of the alternative and optimization with

set-valued maps. *Journal of Optimization Theory and Applications*, 107(3) (2000), 627-640.

[25] X.M. Yang*. Some properties of convex fuzzy sets. *Fuzzy Sets and Systems*, 72(1) (1995), 129-132.

科技成果应用情况或技术推广情况

本人对申报表上述内容及全部附件材料的客观性和真实性负责。

声
明

申报人签名:


2024年5月27日

专家推荐意见（一）：

推荐专家	姓 名	陈光亚	专业专长	运筹学
	工作单位	中国科学院数学与系统科学研究院		
	通讯地址	北京市海淀区中关村东路 55 号	邮政编码	100190
	电子信箱	chengy@amss.ac.cn	联系电话	13521724171
	专业技术职务	研究员		

杨新民教授是我国运筹学领域知名专家，他系统发展了向量优化理论。他通过提出向量凸性，成功地把向量优化问题转化为数值优化问题进行求解，有效地克服了向量优化中向量序不好处理的困难，先后建立了选择定理、各种解的标量化定理、对偶定理和 Lagrange 定理等。杨新民教授所提出的向量凸性目前已经成为研究向量优化问题的基本假设条件。同时，他在向量变分不等式上的成果，实质性地改进了 J. Optim. Theory Appl. 主编 F. Giannessi 的工作。这些富有创新性的工作受到国际同行广泛引用和好评，2018 年被加拿大太平洋数学研究所邀请作为杰出学者做杰出报告。杨新民教授在广义凸性上的研究也做出了有国际影响的成果。他对模糊凸性的刻画，被比利时数学家以命题写入专著。他独立或与合作者在隐凸性和不变凸性方面的研究，由于方法新、有技巧，获得的结果受到加拿大皇家科学院院士 J.M. Borwein，美国工程院院士 C.A. Floudas，中国科学院院士袁亚湘，印度科学院院士 R.N.Kaul 等的引用和高度评价。对偶理论是运筹学的重要研究内容，为对偶算法直接提供理论支撑。杨新民教授对于近 25 年没有进展的二阶对偶理论取得突破性进展，提出了建立 Mond-Weir 型和 Wolfe 型其二阶对偶理论成立的有效假设条件，得到国际同行的广泛引用和采纳。杨新民教授曾获国家自然科学奖二等奖（排名第一），教育部自然科学奖一等奖（独立），中国青年科技奖和重庆市科技突出贡献奖，是国家自然科学基金重大项目“最优化问题的人工智能方法”的首席专家。他为人低调、学风正派、治学严谨，他先后担任中国数学会副理事长，中国系统工程学会副理事长和中国工业与应用数学会副理事长，特别先后担任中国运筹学会理事、常务理事、副理事长和监事长等，服务中国运筹学会 28 年，为我国运筹学的发展做出了杰出贡献。我非常乐意推荐杨新民教授为中国运筹学会终身成就奖候选人。

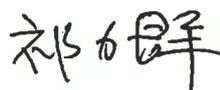
专家本人签名 
2024 年 5 月 23 日

专家推荐意见（二）：

推荐专家	姓 名	祁力群	专业专长	运筹学
	工作单位	香港理工大学应用数学系		
	通讯地址	香港理工大学应用数学系	邮政编码	
	电子信箱	qiliqu@polyu.edu.hk	联系电话	
	专业技术职务	讲席教授		

向量优化问题和数学规划中的对偶理论是运筹学的研究热点，杨新民教授在向量优化理论方面做出了杰出贡献，他的研究成果实质性地改进了 J. Optim. Theory Appl. 主编 F. Giannessi 的工作，而且他克服了向量优化中向量序不好处理的困难，建立了选择定理、各种解的标量化定理、对偶定理和 Lagrange 定理等，有效推广了加拿大皇家科学院院士 J.M.Borwein 工作。杨新民教授提出的二阶和高阶对偶假设条件成为了研究 Mond-Weir 型和 Wolfe 型二阶和高阶对偶理论成立的有效假设条件，其研究工作是对 Mangasarian 研究工作实质性突破。杨新民教授的研究工作获得国际同行高度评价和广泛引用，因此其成果获国家自然科学基金二等奖（排名第一），教育部自然科学奖一等奖（独立），中国青年科技奖，重庆市科技突出贡献奖和重庆市自然科学奖一等奖等。

杨新民教授为人低调、学风正派、治学严谨，他先后担任中国数学会副理事长，中国系统工程学会副理事长和中国工业与应用数学会副理事长，并担任中国运筹学会理事、常务理事、副理事长和监事长等长达 28 年，为我国运筹学的发展做出了杰出贡献。我非常乐意推荐杨新民教授为中国运筹学会终身成就奖候选人。

专家本人签名 
2024年5月25日

申报人工作单位意见

杨新民教授系国际系统与控制科学院院士，全国杰出专业技术人才。他从事运筹学领域研究 30 多年并取得了许多原创性研究成果，其工作先后获**国家自然科学基金二等奖（排名第一）**、教育部自然科学奖一等奖（独立）、重庆市科技突出贡献奖、重庆市自然科学奖一等奖（独立）和重庆市科技进步奖一等奖（排名第一）等。鉴于杨新民教授在学术领域的杰出贡献，杨新民于 2020 年当选中国工业与应用数学会首批会士和 2022 年当选中国运筹学会首批会士。

杨新民教授不仅学术水平高，而且先后兼任中国运筹学会理事、常务理事、副理事长和监事长等，服务中国运筹学会 28 年，为中国运筹学的发展做出了重要贡献。鉴于此，本单位同意我校杨新民教授申报中国运筹学会科学技术奖终身成就奖。

负责人签字：

孟东方

单位盖章：



2024 年 5 月 27 日