

高等学校科技设奖读本

2021年2月

目 录

国家科学技术奖	1
中国专利奖	5
高等学校科学研究优秀成果奖（教育部）	7
山东省科学技术奖	11
山东省专利奖	14
山东高等学校优秀科研成果奖	16

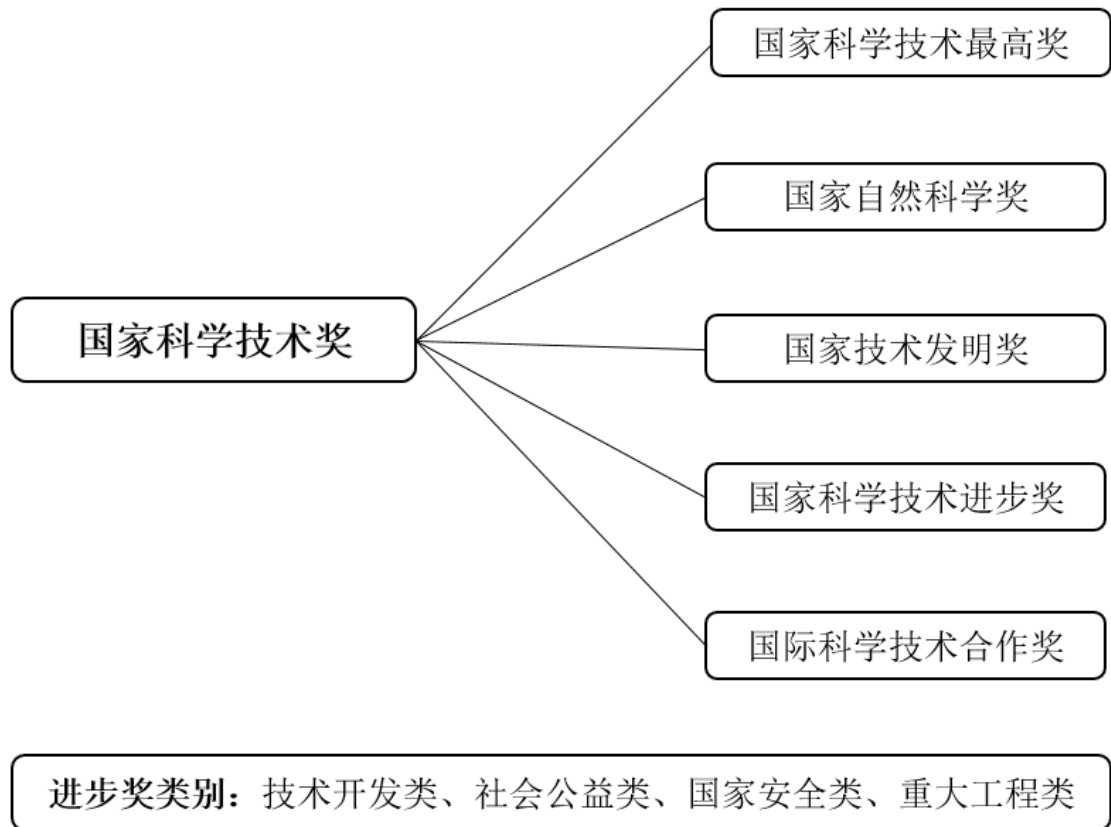
国家科学技术奖

一、国家科学技术奖励工作办公室网址

<http://www.nosta.gov.cn/web/index.aspx>

二、国家科学技术奖基本设置

国务院设立国家科学技术奖。国家科学技术奖包括国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖、中华人民共和国国际科学技术合作奖。



三、国家科学技术奖申报条件

国家最高科学技术奖：授予下列科学技术工作者：（1）在当代科学技术前沿取得重大突破或者在科学技术发展中有卓越建树的；（2）在科学技术创新、科学技术成果转化和高技术产业化中，创造巨大经济效益或者社会效益的。

国家自然科学奖：授予在基础研究和应用基础研究中，阐明自然现象、特征和规律、做出重大科学发现的公民。国家最高科学技术奖每年授予人数不超过 2 名。

重大科学发现应当同时具备以下三个条件：

1.前人尚未发现或者尚未阐明：该项自然科学发现为国内外首次提出，或者其科学理论在国内外首次阐明，且主要论著为国内外首次发表。

2.具有重大科学价值：该发现在科学理论、学说上有创见，或者在研究方法、手段上有创新；对于推动学科发展有重大意义，或者对于经济建设和社会发展具有重要影响。

3.得到国内外自然科学界公认：主要论著已在国内外公开发行的学术刊物上发表或者作为学术专著出版三年以上，其重要科学结论已为国内外同行在重要国际学术会议、公开发行的学术刊物，尤其是重要学术刊物以及学术专著所正面引用或者应用。

国家自然科学奖候选人应当是推荐书附件提交的 8 篇代表性论文或专著的主要作者，并具备下列条件之一：

1.提出总体学术思想、研究方案；

2.发现重要科学现象、特性和规律，并阐明科学理论和学说；

3.提出研究方法和手段，解决关键性学术疑难问题或者实验技术难点，以及对重要基础数据的系统收集和综合分析等。

国家技术发明奖：授予运用科学技术知识做出产品、工艺、材料及其系统等重大技术发明的我国公民。产品包括各种仪器、设备、器械、工具、零部件以及生物新品种等；工艺包括工业、农业、医疗卫生和国家安全等领域的各种技术方法；材料包括用各种技术方法获得的新物质等；系统是指产品、工艺和材料的技术综合。

重大技术发明应当同时具备以下三个条件：

1.前人尚未发明或者尚未公开：该项技术发明为国内外首创，或者虽然国内外已有但主要技术内容尚未在国内外各种公开出版物、媒体及其他公众信息渠道发表或者公开，也未曾公开使用过。

2.具有先进性和创造性：创造性是指该项技术发明与国内外已有同类技术相比较，其技术思路、技术原理或者技术方法有创新，技术上有实质性的特点和显著的进步；先进性是指主要性能(性状)、技术经济指标、科学技术水平及其促进科学技术进步的作用和意义等方面综合优于同类技术。

3.经实施，创造显著经济效益或者社会效益：该项技术发明成熟，并实施应用三年以上，取得良好的应用效果。

国家技术发明奖候选人的条件：

国家技术发明奖的候选人应当是该项技术发明的全部或者部分创造性技术内容的独立完成人。也就是独立完成一项或者全部推荐书“技术发明点”一栏中所列的创造性技术内容。

国家科学技术进步奖：授予在技术研究、技术开发、技术创新、推广应用先进科学技术成果、促进高新技术产业化，以及完成重大科学技术工程、计划项目等方面做出突出贡献的我国公民和组织。国家科技进步奖项目应当总体符合下列三个条件：

1.技术创新性突出：在技术上有重要的创新，特别是在高新技术领域进行自主创新，形成了产业的主导技术和名牌产品，或者应用高新技术对传统产业

进行装备和改造，通过技术创新，提升传统产业，增加行业的技术含量，提高产品附加值；技术难度较大，解决了行业发展中的热点、难点和关键问题；总体技术水平和技术经济指标达到了行业的领先水平。

2.经济效益或者社会效益显著：所开发的项目经过三年以上较大规模的实施应用，产生了很大的经济效益或者社会效益，实现了技术创新的市场价值或者社会价值，为经济建设、社会发展和国家安全做出了很大贡献。

3.推动行业科技进步作用明显：项目的转化程度高，具有较强的示范、带动和扩散能力，促进了产业结构的调整、优化、升级及产品的更新换代，对行业的发展具有很大作用。

国家科学技术进步奖候选人应当具备下列条件之一：

- 1.在设计项目的总体技术方案中做出重要贡献；
- 2.在关键技术和疑难问题的解决中做出重大技术创新；
- 3.在成果转化和推广应用过程中做出创造性贡献；
- 4.在高新技术产业化方面做出重要贡献。

国家科学技术进步奖候选单位条件：

国家科学技术进步奖候选单位应当是在项目研制、开发、投产、应用和推广过程中提供技术、设备和人员等条件，对项目的完成起到组织、管理和协调作用的主要候选单位。政府部门一般不应当作为国家科技进步奖的候选单位。

中华人民共和国国际科学技术合作奖：授予对中国科学技术事业做出重要贡献的外国人或者外国组织。

四、国家科学技术奖励评审工作流程

中国专利奖

一、国家知识产权局网址

http://www.sipo.gov.cn/ztzl/zgzlj/tz_zgzlj/index.htm

二、中国专利奖申报时间及评审条件

申报时间：国家知识产权局与世界知识产权组织共同开展中国专利奖评选工作，每年举办一届。

申报条件：凡是已获得国家知识产权局授权的专利，并同时具备以下条件的，可以参加中国专利奖评选：

（一）在当年 12 月 31 日前(含 12 月 31 日，以授权公告日为准)被授予发明、实用新型或外观设计专利权(不含国防专利、保密专利)；

（二）专利权有效，无权属纠纷；

（三）全体专利权人均同意参评；

（四）未获得过中国专利奖；

（五）一项专利作为一个项目参评；

（六）相同专利权人参评项目不超过 2 项。

(以当年国家知识产权局文件规定为准)

三、中国专利奖评价指标及权重

发明、实用新型专利项目的评审标准：（一）专利质量（25%）。评价：
1.新颖性、创造性、实用性；2.文本质量。（二）技术先进性（25%）。评价：
1.原创性及重要性；2.相比当前同类技术的优缺点；3.专利技术的通用性。

（三）运用及保护措施和成效（35%）。评价：1.专利运用及保护措施；2.经济效益及市场份额。（四）社会效益及发展前景（15%）。评价：1.社会效益；2.行业影响力；3.政策适应性。

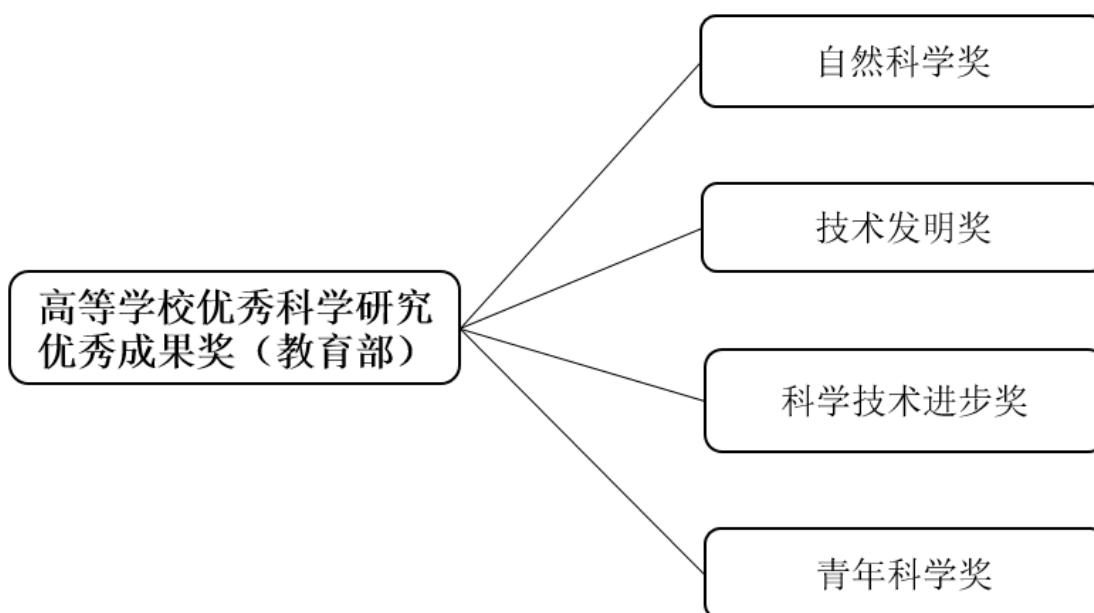
外观设计专利项目的评审标准：（一）专利质量（25%）。评价：1.创新性和工业适用性；2.文本质量。（二）设计要点及理念的表达（25%）。评价：1.设计要点独特性；2.艺术性及象征性；3.功能性。（三）运用及保护措施和成效（35%）。评价：1.专利运用及保护措施；2.经济效益及市场份额。（四）社会效益及发展前景（15%）。评价：1.社会效益；2.发展前景。

高等学校科学研究优秀成果奖（教育部）

一、教育部科学技术与信息化司网址

<http://www.moe.gov.cn/s78/A16/>

二、高等学校科学研究优秀成果奖基本设置



三、高等学校科学研究优秀成果奖推荐条件

高等学校科学研究优秀成果奖自然科学奖（以下简称自然科学奖）授予在基础研究和应用基础研究中做出重要科学发现的个人和单位。

重要科学发现应具备下列条件：

（一）前人尚未发现或者尚未阐明。指该项自然科学发现为国内外首次提出，或者其科学理论在国内外首次阐明，且主要论著为国内外首次发表。

（二）具有重大科学价值。指在学术上处于国际同类研究的领先或者先进水平，并在科学理论、学说上有创见，在研究方法、手段上有创新，以及在基

基础数据的收集和综合分析上有创造性和系统性的贡献；并对科学技术的发展有重要意义，或者对经济建设和社会发展具有重要影响。

（三）得到国内外自然科学界公认。指主要论著已公开发行或出版二年以上，其重要科学结论已为国内外同行引用或已应用。

自然科学奖的主要完成人必须是该项自然科学发现代表论著的作者，并具备下列条件之一：

（一）提出总体学术思想、研究方案；

（二）发现与阐明重要科学现象、特性和规律，并创立科学理论和学说，或者提出研究方法和手段，以及对重要基础数据进行收集和综合分析等；

（三）解决关键性学术疑难问题或者实验技术难点。

高等学校科学研究优秀成果奖技术发明奖（其中含专利类）（以下简称技术发明奖），授予在运用科学技术知识做出产品、工艺、材料及其系统等重要技术发明的个人和单位。

重要技术发明应具备下列条件：

（一）前人尚未发明或尚未公开。指该项技术发明为国内外首创，或者虽然国内外已有但主要技术内容尚未在国内外公开出版物、媒体及各种公众信息渠道上发表或者公开，也未曾公开使用。

（二）具有先进性和创造性。指该项技术发明与国内外已有同类技术相比较，其技术构思有实质性的特点和显著的进步，主要性能（性状）、技术经济指标、科学技术水平及其促进科学技术进步的作用和意义等方面综合优于同类技术。

（三）经实施，创造了显著经济效益或社会效益，或具有明显的应用前景。指该项技术发明成熟，并实施应用二年以上，取得良好的效果。直接关系

到人身和社会安全的技术发明成果，如动植物新品种、药品、食品、基因工程技术等，在获得行政机关审批之后方可提名。

技术发明奖的主要完成人应当具备下列条件之一：

（一）在该项技术发明过程中做出重要贡献，是全部或部分创造性技术内容的独立完成人；

（二）在实施该项技术发明中做出重要贡献。

高等学校科学研究优秀成果奖科学技术进步奖（其中含推广类和科普类）（以下简称科技进步奖）授予在应用推广先进科学技术成果、完成重要科学技术工程、计划、项目等方面做出创造性贡献，或在科学普及中做出重要贡献的个人和单位。

科技进步奖的成果应当具备下列条件：

（一）技术创新性突出。在技术上有创新，特别是在高新技术领域进行自主创新，形成了产业的主导技术和名牌产品，或者应用高新技术对传统产业进行装备和改造，通过技术创新，提升传统产业，增加行业的技术含量；技术难度较大，解决了行业发展中的热点、难点和关键问题；总体技术水平和主要技术经济指标达到了行业的领先水平。

（二）经转化，经济效益或者社会效益显著。所开发的成果经过二年以上的实施应用，产生了明显的经济效益或者社会效益，实现了技术创新的市场价值或者社会价值，为经济建设、社会发展和国家安全做出了很大贡献。

（三）推动行业科技进步作用明显。成果的转化程度高，具有较强的示范、带动和扩散能力，提高了行业的技术水平、竞争能力和系统创新能力，促进了产业结构的调整、优化、升级及产品的更新换代，对行业的发展具有很大作用。

科技进步奖的主要完成人应当具备下列条件之一：

- (一) 在提出和确定项目的总体技术方案中做出重要贡献；
- (二) 在关键技术和疑难问题的解决中做出重要贡献；
- (三) 在成果转化和应用推广过程中做出重要贡献；
- (四) 在高新技术产业化的技术实施过程中做出创造性贡献；

青年科学奖授予已经取得突出原创性学术成果、具有赶超或保持国际先进水平能力的青年学者。

青年科学奖候选人应同时符合下列条件：

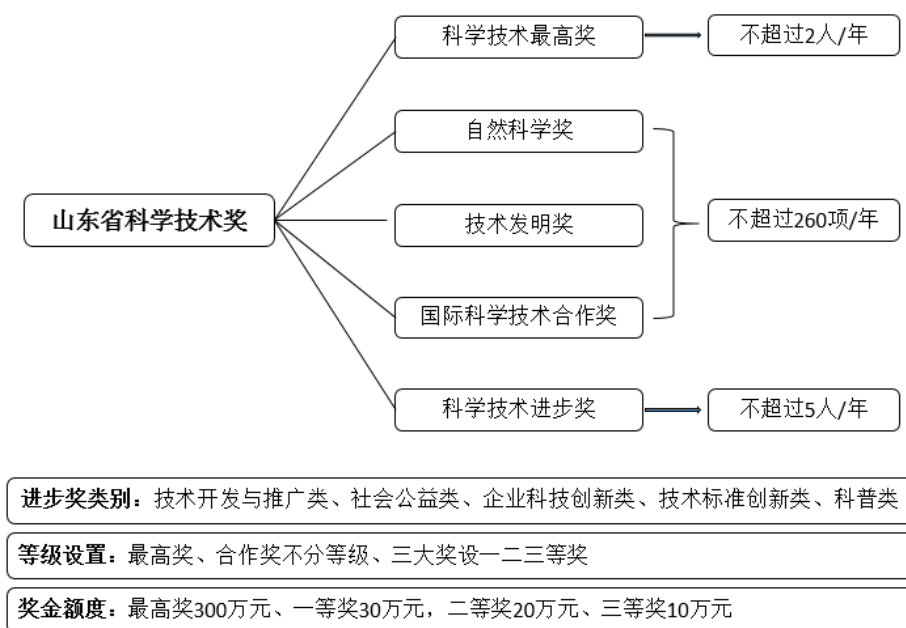
- (一) 为在校青年教师，在国内高校连续工作 3 年以上，被提名当年未满 40 周岁（至 1 月 1 日）；
- (二) 长期从事科技创新，并取得了有较大影响的原创性成果；
- (三) 具备勇于创新的科学精神、良好的科学道德、扎实的学术素养和高尚的师德风尚；
- (四) 潜心研究工作，积极开展人才培养，具有独立开展研究的能力与较强的科研发展潜力。

山东省科学技术奖

一、山东省科技厅网址

<http://kjt.shandong.gov.cn/>

二、山东省科学技术奖基本设置



三、2020 年度省科技奖改革措施

(一) 优化省奖等级结构：构建“金字塔”型奖励结构，严控一等奖授奖数量在 35 项以内，进一步增加三等奖授奖数量，授奖指标重点向企业特别是科技型中小企业倾斜。

(二) 实行“定标定额”评审制度：提名一等奖的项目评审落选后不再降格参评低等级奖项；提名二等奖的项目，不再升格参评一等奖、同时不可降格评为三等奖；提名三等奖的项目，不再升格参评高等级奖项。

（三）进一步加大对新兴产业的鼓励引导力度：重点支持区块链与人工智能、生物技术、创新药物、高端医疗器械、现代海洋等新兴产业的技术成果，引导和聚集更多创新要素向我省新旧动能转换重大需求和关键环节聚集。

（四）在省科学技术进步奖中增设“科普”评审组：科普类项目每年度授奖数量不超过 5 项，最高授奖等级为省科技进步二等奖，引导和提高我省社会公众整体科学文化素质，推动形成崇尚科技创新的社会氛围。

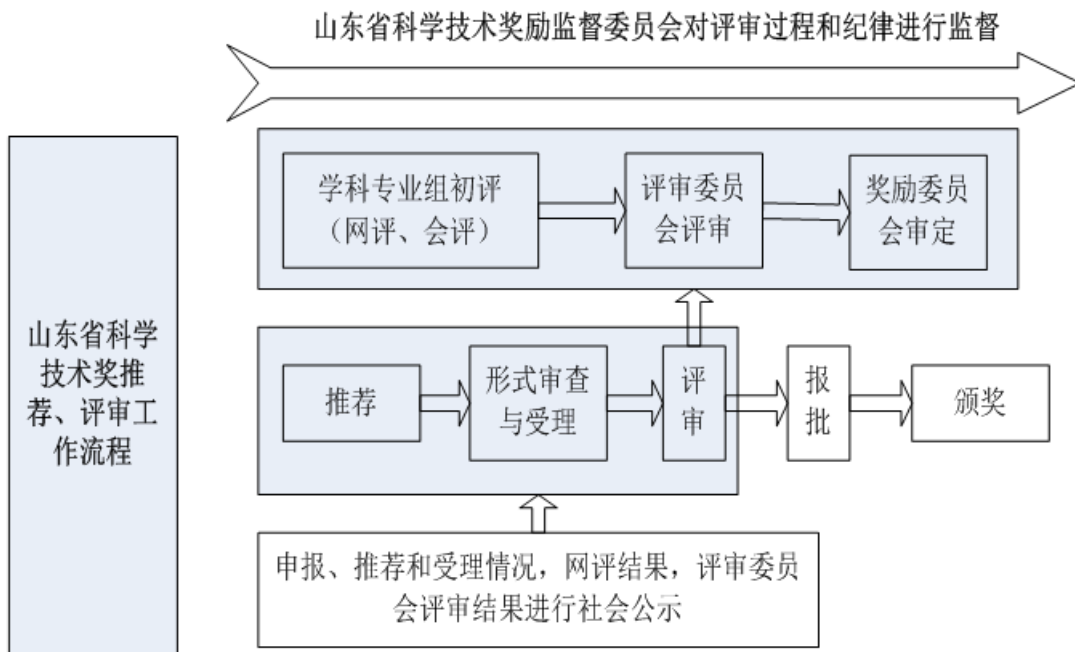
（五）建立省科技奖审核机制：对省自然科学奖一等奖项目，邀请由两院院士牵头的高水平专家进行审读；对技术发明、科技进步奖一等奖项目，组织有关专家和专业机构开展现场核查。

（六）提高联合申报项目的支撑材料要求：多单位联合申报的项目，要求第一完成单位权属的主要支撑材料不低于 40%，第一完成人权属的主要支撑材料不低于 30%。

四、省科学技术奖励工作时间安排

工作/月份	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
提名														
形式审查、受理项目公布														
网络初评														
会议初评														
初评结果公布														
初评通过项目考察														
评审委员会会议评审														
奖励委员会会议审定														
报科技厅党组会审核 省政府常务会议批准														
召开奖励大会														

五、山东省科学技术奖推荐、评审工作流程



山东省专利奖

一、山东省市场监督管理局(知识产权局)网址

<http://amr.shandong.gov.cn/>

二、山东省专利奖申报时间及评审条件

申报时间：专利奖申报工作一般在每个评奖年度的6月份前进行，在省知识产权局网站上发布申报通知，明确申报时限、申报范围、申报材料及受理方式。

申报条件：申报专利，应当满足下列条件：

(一) 在申报上一年度12月31日前(含12月31日)已获得专利权；

(二) 报奖专利技术及其产品须符合国家和省的产业政策；

(三) 涉及人体健康、公共安全和公共利益的特殊产品(如动物实验、食品、药品、基因工程技术和产品等)，须在报奖前，已按照相关法律、行政法规规定取得许可证明。

三、山东省专利奖评审标准

山东省专利奖对发明及实用新型专利项目的评审标准：(一) 专利权稳定，专利文本质量优良。(二) 技术方案新颖，创新性强，对解决本领域关键性、重要性技术问题贡献突出。(三) 专利技术转移转化成效显著，专利产品市场前景广阔，对产业结构优化升级具有重要作用，取得明显的经济效益和社会效益。(四) 专利权保护措施得力，管理制度规范。

山东省专利奖对外观设计项目的评审标准：(一) 专利权稳定，专利文本质量优良。(二) 形状、图案、色彩设计独特，艺术性、象征性和功能性很好融合，在产品所属领域有突出的设计要点和良好的设计理念，具备产品质量

安全可靠、实用性强、绿色环保、引领未来健康生活方式、有文化内涵等特征。（三）专利实施运用积极主动，对提高产品市场竞争力有重要意义，取得了突出的经济效益或社会效益，发展前景好。（四）专利权的保护措施积极主动、管理制度规范。

山东高等学校优秀科研成果奖

一、山东省教育厅网址

<http://kyc.sdpec.edu.cn/>

二、山东高等学校优秀科研成果奖申报范围

(一) 山东普通高等学校教学与科研人员取得的科研成果。

(二) 参评成果时限一般为上一年度发表出版的论文、著作（“编”、“译”除外）和鉴定的科研成果；上一年度以前取得并产生显著经济效益的自然科学类应用成果也可申报，但须附相关单位的应用证明（加盖财务章）及相关材料。

(三) 教学研究成果，书评，教材类、宣传类、生活类、科普类、艺术作品类、文学创作类、资料汇编（含文集）类、综述类、《手册》与《指南》工具书类等文章和出版物不可申报。

(四) 知识产权存有争议的成果、已获山东高校优秀科研成果奖或同级及以上奖励的成果均不可申报。

(五) 本成果奖不授予非中国公民。

二、山东高等学校优秀科研成果奖申报要求

(一) 各高校须按分配限额申报；申报成果须准确填写申报学科。

(二) 申报论文必须在核心学术性期刊（增刊与专辑除外）以上发表，自然科学类外文成果名称须译为中文，人文社科类外文成果应附中文翻译稿；外文著作应附章节和主要内容中文翻译稿。

（三）多人合作完成的成果由第一署名人所在学校申报。在第一署名人出具委托书面证明的情况下，也可由第二署名人所在学校申报，填报时成果署名顺序不变。

（四）成果署名单位与申报单位不一致的，应由原署名单位出具知识产权转授证明。

（五）多卷本著作、系列论文原则上应整体申报。作为整体申报的成果，必须是与书名或论文题目真正有机联系的系统研究成果。

（六）涉密科研成果申报材料按保密规定报送。

各类科技奖励申报的时间节点

序号	奖项名称	时间节点	组织单位	申报频率	是否需要鉴定	是否需要登记
1	国家科学技术奖	①每年 11 月份发申报通知 ②次年 1 月份往推荐单位交提名材料 ③次年 3 月份受理公示 ④次年 6 月份初审结果公示 ⑤再次年 1 月份召开奖励大会	科学技术部	一年一次	否	否
2	山东省科学技术奖	①每年 4 月份或 5 月份发通知 ②每年 7 月份受理公示 ③每年 9 月份网评结果公示 ④每年 12 月份或者次年 1 月份建议授奖公示 ⑤次年 3 月份或者 4 月份召开奖励大会	山东省科学技术厅	一年一次	否	是（必须通过山东省进行成果登记）
3	教育部高等学校科学研究优秀成果奖	①每年 3 月份发申报通知 ②每年 6 月份形式审查结果公示 ③每年 12 月份发布授奖公告 ④次年 2 月份发布授奖决定 ⑤次年 11 月份召开奖励大会	教育部	一年一次	否	是（必须通过教育部进行成果登记且成果登记的项目名称、完成人必须与报奖的项目名称和完成人一致）
4	山东省高等学校优秀科研成果奖	9 月-10 月	山东省教育厅	一年一次	否	
5	中国专利奖	3 月-4 月	国家知识产权局	一年一次	否	
6	山东省专利奖	6 月	山东省知识产权局	两年一次 单 年申报	否	
7	中国青年科技	10 月-11 月	中央组织部、	两年一次 单	否	

	奖		人力资源社 会保障部、中 国科协	年申报		
8	山东省自然科 学学术创新奖	9月	山东省科学技 术学会	两年一次 单 年申报	否	
9	山东省青年科 技奖	9月-11月	中共山东省委 组织部、山东 省人力资源和 社会保障厅、 山东省科学技 术协会	三年一次 2017- 2019	否	

温馨提示：

所有奖励的时间安排均以当年通知为准。