

## ESI 学科动态 (2016 年 1 月)

提要:2016 年 1 月 ESI 数据最新更新显示:中国人民大学已有化学和社会科学两个学科进入 ESI 全球学科排名前 1%。社会科学是我校继化学学科之后第二个进入 ESI 全球前 1%的学科,化学学科已于 2015 年 11 月进入 ESI。本期我校高被引论文有 46 篇,热点论文 1 篇。

### 一、我校论文整体情况

2016 年 1 月 14 日 ESI 最新统计数据表明,进入 ESI 全球机构总量 5040 个。我校近 10 年内(2005 年 1 月 1 日至 2015 年 10 月 31 日)被 SCIE/SSCI 收录论文情况如下:

- 论文数量 3280 篇,世界排名 1498;
- 论文总被引次数 25463 次,世界排名 1971;
- 篇均被引次数 7.76 次,世界排名 4425。

表 1 中国人民大学进入 ESI 排行学科及潜力学科情况

序号	学科名称	ESI 排名/(前 1%机构总数)	发 文 量	总 被 引	ESI 门槛 值	门槛值相 对差距	篇均被引	全球篇 均被引	国内高校排 名(发文量/ 总被引)
1	化学	1070/1121	488	6227	5726	-0.087	12.76	13.07	140/99
2	社会科学	1179/1204	384	1172	1124	-0.043	3.05	6.33	9/13
3	物理	潜力学科	484	9354	12194	+0.23	19.28	10.82	101/46
4	工程	潜力学科	197	1206	1698	+0.29	6.17	6.28	135/131
5	经济与商学	潜力学科	556	2049	3697	+0.45	3.62	7.47	3/5
6	数学	待进入	345	1110	3511	+0.68	3.13	4.06	73/81
7	计算机科学	待进入	249	958	2559	+0.63	3.85	5.62	53/65
8	材料科学	待进入	114	1338	3510	+0.62	11.64	9.98	201/144
9	环境/生态	待进入	109	716	3269	+0.78	6.48	12.46	75/79
10	精神病学/心理学	待进入	155	564	3660	+0.85	3.42	12.11	13/17
11	生物与生物化学	待进入	64	690	5615	+0.88	10.78	16.68	170/146
12	农业科学	待进入	54	357	1633	+0.78	6.61	8.06	107/107

说明:化学和社会科学两个 ESI 学科的数据来源于 ESI 数据库,时间窗 2005.1.1-2015.10.31;其它未进入 ESI 的学科,数据来源于 InCites 数据库,时间窗 2005.1.1-2015.12.12。由于 InCites 与 ESI 数据库更新时间不一致,因此以上数据与实际情况存在一定差异,数据仅供参考。

如表 1 所示,化学与社会科学两个学科是我校已进入 ESI 全球学科排名前 1%的优势学科。依据 10 年间被 SCIE/SSCI 收录 Article 和 Review 论文的总被引频次排名,化学学科全球共有 1121 所机构进入 ESI,我校排名 1070;社会科学全球共有 1204 所机构进入 ESI,我校排名 1179。国内高校中,化学学科已有 101 所进入 ESI 全球前 1%,我校发文量/总被引排名分别为 140/99;社会科学已有 13 所进入 ESI 全球前 1%,我校发文量/总被引排名分别为 9/13。

## 二、待进入 ESI 的潜力学科分析

根据 ESI 划分的 22 个学科大类，我校在物理、工程、经济与商学、数学、计算机科学、材料科学、环境/生态、精神病学/心理学、生物与生物化学、农业科学等 12 个学科上论文产出量及影响力表现突出，属于我校的优势学科。其中物理、工程、经济与商学三个学科与 ESI 门槛值的相对差距最小，是我校最具潜力进入 ESI 的学科。

物理学科论文总被引距门槛值的相对差距为 23%，论文量稳定增长，论文影响力表现特别突出，篇均被引远超过该学科全球均值，处于世界领先地位。工程学科论文总被引离门槛值的相对差距为 29%，篇均被引略低于该学科全球均值。物理学科有 32 所国内高校进入 ESI，我校发文量/总被引排名 101/46；工程学科有 93 所国内高校进入 ESI，我校发文量/总被引排名 135/131。初步估计，物理和工程学科有望在 3-5 年内进入 ESI 排名。

经济与商学学科，国内目前只有北京大学和清华大学进入 ESI 排名，我校该学科距门槛值的相对差距为 45%，发文量/总被引在国内高校中排名分别为 3/5，具有明显的国内优势。数学学科有 26 所国内高校进入 ESI，我校发文量/总被引排名 73/81；计算机科学有 23 所国内高校进入 ESI，我校发文量/总被引排名 53/65。我校数学和计算机科学距门槛值的相对差距分别为 68%和 63%，目前差距较大。

此外，精神病学/心理学学科国内目前只有北京大学和北京师范大学进入 ESI 排名，我校该学科距门槛值的相对差距为 87%，差距较大，发文量/总被引在国内高校中的排名为 13/17，是我校近年来快速发展的潜力学科。

## 三、我校高被引论文和热点论文分析

高被引论文（Highly Cited Paper）指近 10 年间 ESI 各学科中被引次数排名位于全球前 1%的论文。热点论文（Hot Papers）是指近 2 年内发表并且在最近 2 个月内被引用次数进入所属学科领域前 1%的论文。ESI 2016 年 1 月的最新数据显示，我校高被引论文共计 46 篇，比上期（2015 年 11 月）增加 7 篇，其中 1 篇同时为高被引论文和热点论文（表 3 中第 1 篇），22 篇为相关学科领域研究前沿，涉及 11 个 ESI 学科。所有高被引论文中，我校作者为第一作者的 22 篇，为通讯作者的 18 篇。

表 2 我校 ESI 高被引论文学科分布

学科	高被引论文数（篇）
物理	21
化学	8
经济与商学	4
材料科学	3
社会科学	2
数学	2
工程	2
生物与生物化学	1
分子生物学与遗传学	1
临床医学	1
植物与动物科学	1
共计	46 篇

表3 中国人民大学高被引论文（2016年1月）

序号	题名	作者（红色字体表示我校作者）	来源	学科类别	被引频次	是否研究前沿	是否通讯作者	是否第一作者	所属院系
1	HIGH-MOBILITY TRANSPORT ANISOTROPY AND LINEAR DICHROISM IN FEW-LAYER BLACK PHOSPHORUS	QIAO, JS;KONG, XH;HU, ZX;et. al (Yang, F;Ji, W)	NAT COMMUN 5: - JUL 2014	PHYSICS	196	Hot Paper/Research Front	通讯作者	第一作者	物理系
2	TUNABLE (DELTA PI, DELTA PI)-TYPE ANTIFERROMAGNETIC ORDER IN ALPHA-FE(TE, SE) SUPERCONDUCTORS	BAO, W;QIU, Y;HUANG, Q;et. al	PHYS REV LETT 102 (24): - JUN 19 2009	PHYSICS	356	Research Front	通讯作者	第一作者	物理系
3	COLLOQUIUM: PHONONICS: MANIPULATING HEAT FLOW WITH ELECTRONIC ANALOGS AND BEYOND	LI, NB;REN, J;WANG, L;et. al	REV MOD PHYS 84 (3): 1045-1066 JUL 17 2012	PHYSICS	239	Research Front			物理系
4	A NOVEL LARGE MOMENT ANTIFERROMAGNETIC ORDER IN KO.8FE16SE2 SUPERCONDUCTOR	BAO, W;HUANG, QZ;CHEN, GF;et. al	CHIN PHYS LETT 28 (8): - AUG 2011	PHYSICS	229	Research Front	通讯作者	第一作者	物理系
5	ABSENCE OF A HOLELIKE FERMI SURFACE FOR THE IRON-BASED KO.8FE1.7SE2 SUPERCONDUCTOR REVEALED BY ANGLE-RESOLVED PHOTOEMISSION SPECTROSCOPY	QIAN, T;WANG, XP;JIN, WC;et. al	PHYS REV LETT 106 (18): - MAY 3 2011	PHYSICS	169	Research Front			物理系
6	MICROSTRUCTURE AND ORDERING OF IRON VACANCIES IN THE SUPERCONDUCTOR SYSTEM KYFEXSE2 AS SEEN VIA TRANSMISSION ELECTRON MICROSCOPY	WANG, Z;SONG, YJ;SHI, HL;et. al (Chen, GF)	PHYS REV B 83 (14): - APR 13 2011	PHYSICS	165	Research Front			物理系
7	IRON-BASED LAYERED COMPOUND LAFEASO IS AN ANTIFERROMAGNETIC SEMIMETAL	MA, FJ;LU, ZY;	PHYS REV B 78 (3): - JUL 2008	PHYSICS	161				物理系
8	FIRST-PRINCIPLES CALCULATIONS OF THE ELECTRONIC STRUCTURE OF TETRAGONAL ALPHA-FETE AND ALPHA-FESE CRYSTALS: EVIDENCE FOR A BICOLLINEAR ANTIFERROMAGNETIC ORDER	MA, FJ;JI, W;HU, JP;et. al (Lu, ZY)	PHYS REV LETT 102 (17): - MAY 1 2009	PHYSICS	159		通讯作者	第一作者	物理系
9	SPIN GAP AND RESONANCE AT THE NESTING WAVE VECTOR IN SUPERCONDUCTING FESE0.4TE0.6	QIU, YM;BAO, W;ZHAO, Y;et. al	PHYS REV LETT 103 (6): - AUG 7 2009	PHYSICS	147	Research Front			物理系

10	ARSENIC-BRIDGED ANTIFERROMAGNETIC SUPEREXCHANGE INTERACTIONS IN LAFeASO	MA, F; LU, ZY; XIANG, T;	PHYS REV B 78 (22): - DEC 2008	PHYSICS	147		通讯作者	第一作者	物理系
11	THERMAL MEMORY: A STORAGE OF PHONONIC INFORMATION	WANG, L; LI, BW;	PHYS REV LETT 101 (26): - DEC 31 2008	PHYSICS	145	Research Front		第一作者	物理系
12	PHASE DIAGRAM OF A STRONGLY INTERACTING POLARIZED FERMI GAS IN ONE DIMENSION	HU, H; LIU, XJ; DRUMMOND, PD;	PHYS REV LETT 98 (7): - FEB 16 2007	PHYSICS	142		通讯作者	第一作者	物理系
13	COMMON CRYSTALLINE AND MAGNETIC STRUCTURE OF SUPERCONDUCTING A(2)FE(4)SE(5) (A = K, RB, CS, TL) SINGLE CRYSTALS MEASURED USING NEUTRON DIFFRACTION	YE, F; CHI, S; BAO, W; et. al	PHYS REV LETT 107 (13): - SEP 19 2011	PHYSICS	132	Research Front			物理系
14	STRUCTURE OF VACANCY-ORDERED SINGLE-CRYSTALLINE SUPERCONDUCTING POTASSIUM IRON SELENIDE	ZAVALIJ, P; BAO, W; WANG, XF; et. al (Wang, M; He, JB; Wang, XQ; Chen, GF)	PHYS REV B 83 (13): - APR 25 2011	PHYSICS	90	Research Front			物理系
15	EFFECT OF VARYING IRON CONTENT ON THE TRANSPORT PROPERTIES OF THE POTASSIUM-INTERCALATED IRON SELENIDE KXFE <sub>2</sub> -YSE <sub>2</sub>	WANG, DM; HE, JB; XIA, TL; et. al (Chen, GF)	PHYS REV B 83 (13): - APR 6 2011	PHYSICS	88	Research Front	通讯作者	第一作者	物理系
16	UNCONVENTIONAL ANISOTROPIC S-WAVE SUPERCONDUCTING GAPS OF THE LIFEAS IRON-PNICTIDE SUPERCONDUCTOR	UMEZAWA, K; LI, Y; MIAO, H; et. al (Liu, ZH; He, JB; Wang, DM; Chen, GF; Wang, SC)	PHYS REV LETT 108 (3): - JAN 20 2012	PHYSICS	74	Research Front			物理系
17	REAL-SPACE IDENTIFICATION OF INTERMOLECULAR BONDING WITH ATOMIC FORCE MICROSCOPY	ZHANG, J; CHEN, PC; YUAN, BK; et. al (Ji, W)	SCIENCE 342 (6158): 611-614 NOV 1 2013	PHYSICS	65	Research Front	通讯作者		物理系
18	UNCONVENTIONAL SUPERFLUID IN A TWO-DIMENSIONAL FERMI GAS WITH ANISOTROPIC SPIN-ORBIT COUPLING AND ZEEMAN FIELDS	WU, F; GUO, GC; ZHANG, W; et. al	PHYS REV LETT 110 (11): - MAR 12 2013	PHYSICS	46				物理系
19	PRODUCTION OF FESHBACH MOLECULES INDUCED BY SPIN-ORBIT COUPLING IN FERMI GASES	FU, ZK; HUANG, LH; MENG, ZM; et. al (Zhang, P)	NAT PHYS 10 (2): 110-115 FEB 2014	PHYSICS	23				物理系
20	EXPLORING ATOMIC DEFECTS IN MOLYBDENUM DISULPHIDE MONOLAYERS	HONG, JH; HU, ZX; PROBERT, M; et. al (Ji, W)	NAT COMMUN 6: - FEB 2015	PHYSICS	7				物理系

21	PAIRING SUPERFLUIDITY IN SPIN-ORBIT COUPLED ULTRACOLD FERMI GASES	YI, W; ZHANG, W; CUI, XL;	SCI CHINA-PHYS MECH ASTRON 58 (1): - JAN 2015	PHYSICS	6					物理系
22	ELECTROCHEMICAL SENSORS	BAKKER, E; QIN, Y;	ANAL CHEM 78 (12): 3965-3983 JUN 15 2006	CHEMISTRY	211					化学系
23	FECL(2)-CATALYZED SELECTIVE C-C BOND FORMATION BY OXIDATIVE ACTIVATION OF A BENZYLIC C-H BOND	LI, ZP; CAO, L; LI, CJ;	ANGEW CHEM INT ED 46 (34): 6505-6507 2007	CHEMISTRY	200		通讯作者	第一作者		化学系
24	IRON-CATALYZED C-C BOND FORMATION BY DIRECT FUNCTIONALIZATION OF C-H BONDS ADJACENT TO HETEROATOMS	LI, ZP; YU, R; LI, HJ;	ANGEW CHEM INT ED 47 (39): 7497-7500 2008	CHEMISTRY	178		通讯作者	第一作者		化学系
25	APPLICATION OF TWO-DIMENSIONAL CONJUGATED BENZO[1,2-B:4,5-B']DITHIOPHENE IN QUINOXALINE-BASED PHOTOVOLTAIC POLYMERS	DUAN, RM; YE, L; GUO, X; et. al (Wang, P; Zhang, JP)	MACROMOLECULES 45 (7): 3032-3038 APR 10 2012	CHEMISTRY	91		通讯作者	第一作者		化学系
26	Iron-catalyzed/mediated oxidative transformation of C-H bonds	Jia, F; Li, ZP	ORG CHEM FRONT 1 (2): 194-214 2014	CHEMISTRY	36		通讯作者	第一作者		化学系
27	PALLADIUM- CATALYZED DIRECT THIOLATION OF ARYL C SIMILAR TO H BONDS WITH DISULFIDES	IWASAKI, M; IYANAGA, M; TSUCHIYA, Y; et. al (Li, WJ; Li, ZP)	CHEM-EUR J 20 (9): 2459-2462 FEB 24 2014	CHEMISTRY	30	Research Front				化学系
28	IRON-CATALYZED ACYLATION-OXYGENATION OF TERMINAL ALKENES FOR THE SYNTHESIS OF DIHYDROFURANS BEARING A QUATERNARY CARBON	LV, LY; LU, SL; GUO, QX; et. al	J ORG CHEM 80 (1): 698-704 JAN 2 2015	CHEMISTRY	9	Research Front	通讯作者	第一作者		化学系
29	FAST AND SIMPLE PREPARATION OF IRON-BASED THIN FILMS AS HIGHLY EFFICIENT WATER-OXIDATION CATALYSTS IN NEUTRAL AQUEOUS SOLUTION	WU, YZ; CHEN, MX; HAN, YZ; et. al (Luo, HX)	ANGEW CHEM INT ED 54 (16): 4870-4875 APR 13 2015	CHEMISTRY	8		通讯作者	第一作者		化学系
30	INDEX INVESTMENT AND THE FINANCIALIZATION OF COMMODITIES	TANG, K; XIONG, W;	FINANC ANAL J 68 (6): 54-74 NOV-DEC 2012	ECONOMICS & BUSINESS	61	Research Front	通讯作者	第一作者		经济学院
31	HUMBLE CHIEF EXECUTIVE OFFICERS CONNECTIONS TO TOP MANAGEMENT TEAM INTEGRATION AND MIDDLE MANAGERS RESPONSES	OU, AY; TSUI, AS; KINICKI, AJ; et. al (Song, LJ)	ADMIN SCI QUART 59 (1): 34-72 MAR 2014	ECONOMICS & BUSINESS	8					商学院
32	CORPORATE GOVERNANCE IN CHINA: A MODERN PERSPECTIVE	JIANG, FX; KIM, KA;	J CORP FINANC 32: 190-216 JUN 2015	ECONOMICS & BUSINESS	5	Research Front	通讯作者	第一作者		商学院

33	FOUNDERS POLITICAL CONNECTIONS, SECOND GENERATION INVOLVEMENT, AND FAMILY FIRM PERFORMANCE: EVIDENCE FROM CHINA	XU, NH; YUAN, QB; JIANG, XY; et. al	J CORP FINANC 33: 243-259 AUG 2015	ECONOMICS & BUSINESS	3			第一作者	商学院
34	FROM (PI, O) MAGNETIC ORDER TO SUPERCONDUCTIVITY WITH (PI, PI) MAGNETIC RESONANCE IN Fe1.02Te1-xSex	LIU, TJ; HU, J; QIAN, B; et. al (Bao, W)	NAT MATER 9 (9): 716-720 SEP 2010	MATERIALS SCIENCE	132				物理系
35	STRUCTURE-BASED ENHANCED CAPACITANCE: IN SITU GROWTH OF HIGHLY ORDERED POLYANILINE NANORODS ON REDUCED GRAPHENE OXIDE PATTERNS	XUE, MAQ; LI, FW; ZHU, J; et. al (Song, H; Zhang, MN; Cao, TB)	ADV FUNCT MATER 22 (6): 1284-1290 MAR 21 2012	MATERIALS SCIENCE	95		通讯作者	第一作者	化学系
36	COEXISTENCE OF SUPERCONDUCTIVITY AND ANTIFERROMAGNETISM IN (Li0.8Fe0.2)OHFeSe	LU, XF; WANG, NZ; WU, H; et. al (Bao, W)	NAT MATER 14 (3): 325-329 MAR 2015	MATERIALS SCIENCE	10	Research Front			物理系
37	AN OVERVIEW OF ENERGY CONSUMPTION OF THE GLOBALIZED WORLD ECONOMY	CHEN, ZM; CHEN, GQ;	ENERG POLICY 39 (10): 5920-5928 OCT 2011	SOCIAL SCIENCES, GENERAL	41	Research Front		第一作者	经济学院
38	EMBODIED GREENHOUSE GAS EMISSION BY MACAO	LI, JS; CHEN, GQ; LAI, TM; et. al (Chen, ZM)	ENERG POLICY 59: 819-833 AUG 2013	SOCIAL SCIENCES, GENERAL	20	Research Front			经济学院
39	EMPIRICAL LIKELIHOOD CONFIDENCE REGIONS IN A PARTIALLY LINEAR SINGLE-INDEX MODEL	ZHU, LX; XUE, LG;	J ROY STAT SOC SER B-STAT MET 68: 549-570 PART 3 2006	MATHEMATICS	102		通讯作者	第一作者	统计学院
40	VAGUE SOFT SETS AND THEIR PROPERTIES	XU, W; MA, JA; WANG, SY; et. al	COMPUT MATH APPL 59 (2): 787-794 JAN 2010	MATHEMATICS	56	Research Front		第一作者	信息学院
41	DECOMPOSITION OF ENERGY-RELATED CO2 EMISSION IN CHINA: 1957-2000	WANG, C; CHEN, JN; ZOU, J;	ENERGY 30 (1): 73-83 JAN 2005	ENGINEERING	122				环境学院
42	IMPROVEMENTS ON TWIN SUPPORT VECTOR MACHINES	SHAO, YH; ZHANG, CH; WANG, XB; et. al	IEEE TRANS NEURAL NETWORKS 22 (6): 962-968 JUN 2011	ENGINEERING	72	Research Front			信息学院
43	FABRICATION, MECHANICAL PROPERTIES, AND BIOCOMPATIBILITY OF GRAPHENE-REINFORCED CHITOSAN COMPOSITES	FAN, HL; WANG, LL; ZHAO, KK; et. al (Jin, ZX)	BIOMACROMOLECULES 11 (9): 2345-2351 SEP 2010	BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	158			第一作者	化学系

44	TOXICITY OF NANO-TIO <sub>2</sub> ON ALGAE AND THE SITE OF REACTIVE OXYGEN SPECIES PRODUCTION	LI, FM;LIANG, Z;ZHENG, X;et. al	AQUAT TOXICOL 158: 1-13 JAN 2015	PLANT & ANIMAL SCIENCE	4				环境学院
45	THE GENOME OF THE CUCUMBER, CUCUMIS SATIVUS L.	HUANG, SW;LI, RQ;ZHANG, ZH;et. al (Zhao, BW)	NAT GENET 41 (12): 1275-U29 DEC 2009	MOLECULAR BIOLOGY & GENETICS	383				人大附中
46	NATIONAL SURVEY OF DRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS IN CHINA	ZHAO, YL;XU, SF;WANG, LX;et. al (Guo, J)	N ENGL J MED 366 (23): 2161-2170 JUN 7 2012	CLINICAL MEDICINE	150				单位不详