

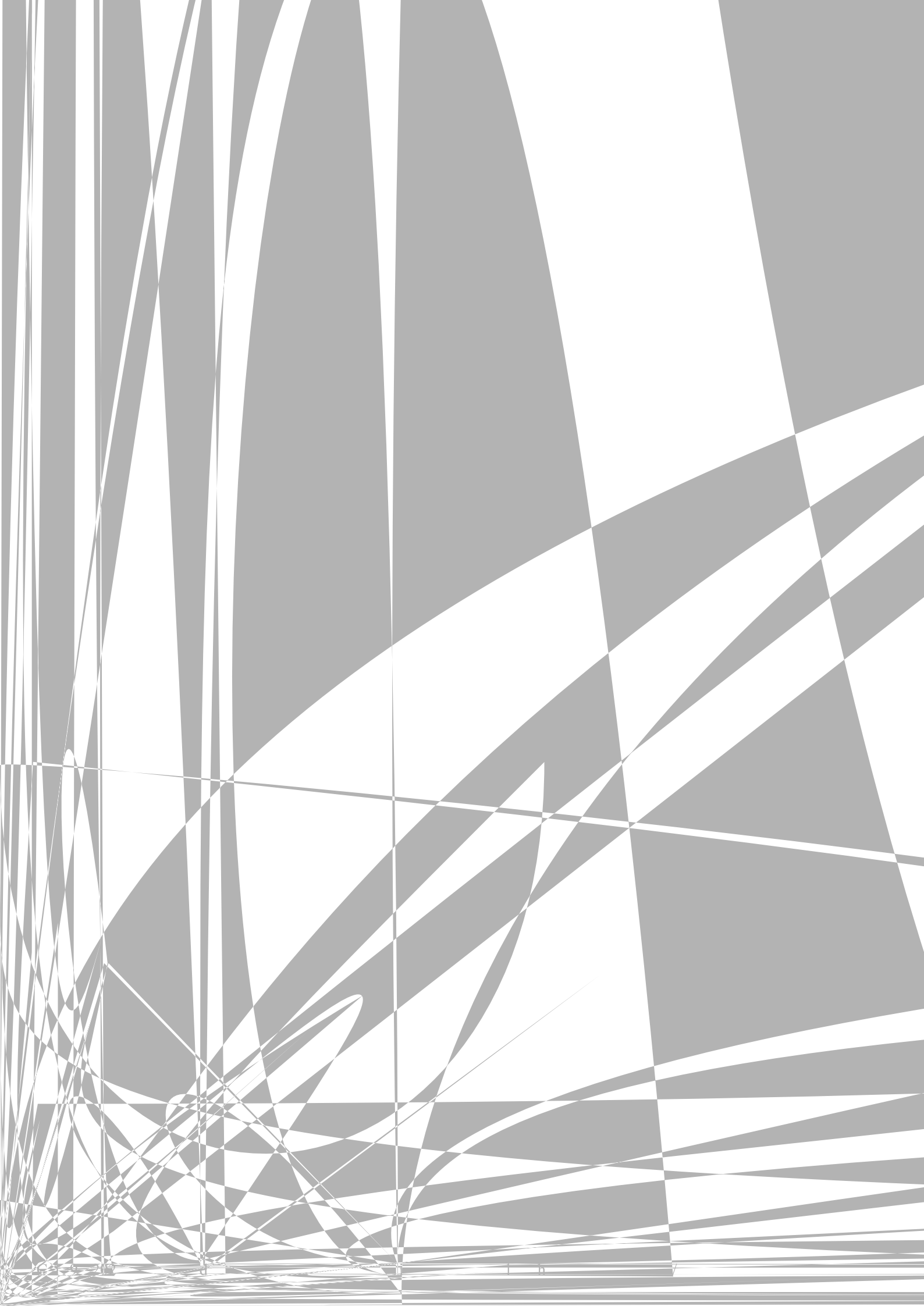
''' 专业 式通识写作课设计

系的两大要素。同时,在推动课程是能力、认知水平,涵养学生人文素养和视角下,以“工程师”为主题的识写作设计面向理工类本科生的识写作课教

清华大学于 2012 年 12 月 10 日启动的“写作与沟通”课程,在强调“通识教育”与“专业教育相融合”的“新教育体系”中,采用主题写作的模式设置 12 个不同领域的主题式写作课,向学生传授多领域主题、写作沟通的相关知识,提高学生的写作与沟通能力,培养学生的批判性思维和逻辑思

为“课程思政”思想政“润物无声”的育
作“课程思政”课程作课教学设计应
作“课程思政”的思维方法和化
背景“课程思政”风格的学
的教学,把课程思政元素
特别地在“新”“视
计”“研完”面向未
“育”和“专业
是否能在通识类
论是意识与职业道德
实现以造福人类和可持
师的培养目标,也成为写

基金来源：清华大学课程思政专项教改改革项目“清华大学写作与沟通数字中心教改项目”（编号：00000000000000000000）
作者团队：曹柳青、清华大学写作与沟通教学中心教师、清华大学写作与沟通教学中心教师、清华大学写作与沟通教学中心教师
人文学院博士班：吉芳、清华大学写作与沟通教学中心教师、清华大学写作与沟通教学中心教师



（C）综合应用

“只造性生写”

写生性、造型、和只“

司公限有

科视域下的课程思政

作为从初、高到大学阶段的一门必修课程，其教材篇幅达6本，内容广泛，涉及工程、技术、人文、历史等多个领域。在“工程师”主题写作课中，教师通过引导学生从理工科知识中挖掘思政元素，实现知识传授与价值引领的有机统一。这一过程不仅有助于学生理解工程技术的社会意义，还能培养其家国情怀和职业素养。

理工科课程思政
初稿
终稿

课程思政实施标准

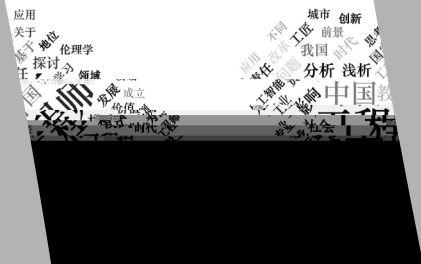
在“新工科”视域下，工程教育不仅要注重技术能力的培养，还要加强人文、历史、法律、思政等素养的培育。通过“工程师”主题写作课，学生可以在学习专业知识的同时，了解工程背后的社会责任和文化内涵，从而形成正确的价值观和职业观。

课程中，教师引导学生从两阶段写作的文章中，选取在“随机进入”教学模式中选取的写作题目，对一定了解选修“工程师”主题学习理解的知识及掌握的认知能力。本文总结了选修“工程师”主题写作课学生两阶段写作题目，利用数据分析软件 & 的 [7MA& 包对全部题目文本进行了分词及词频统计，并绘制了图 6 中的词云图（仅展示出现次数多于 5 次的用词，词语在图中的大小表示该词在题目文本中出现的频率高低）。

从图 6 中可见，两个阶段中，学生选题写作主题均紧密围绕“工程师”“工程”“技术”等关键词，从认知角度出发分析学习效果。图 7 展示了教师通过引导学生理解工程技术的社会意义，实现知识传授与价值引领的有机统一。这一过程不仅有助于学生理解工程技术的社会意义，还能培养其家国情怀和职业素养。

习有
b"
平效
。创
从

也有同学引《梦溪笔谈》分析当时“格物致知”思想，或讨论工匠精神的现代意义。这些内容不仅体现了学生对工程技术的深入思考，也反映了他们对传统文化的传承与创新等，这些都体现了工程、人文、家国层面对工程师角色的深刻认知。



“工程师”主题写作课学生文章题目词云图。图 6 展示了学生选题写作主题的词云图，反映了学生对工程、技术、人文、家国等主题的关注。通过词频统计，可以看出“工程师”“工程”“技术”等关键词出现频率较高，表明学生对这些主题有较深的理解和兴趣。此外，词云中还包括“工匠精神”“技术创新”“社会责任”等词汇，体现了学生对工程技术的社会意义和文化内涵的关注。

四、结语

在“新工科”培养计划的要求下，工科学生的教育应更面向产业、面向世界、面向未来，这就要求“新工科”教育在通识课程和专业课程两条路径上进行教学探索，构建以“情境创设”为核心的教学模式，而“工程师”主题写作课正是实现这一目标的重要途径。通过引入工程、技术、人文、历史、政治等多领域的知识，丰富资源呈现形式，有助于学生形成对工程技术的全面认识，提升其职业素养和家国情怀。

在未来的课程设计中，教师可以进一步拓展“工程师”主题写作课的内涵，引入更多人文、历史、政治等领域的资料，丰富资源呈现形式，有助于学生形成对工程技术的全面认识，提升其职业素养和家国情怀。同时，教师还可以结合“随机进入”教学模式，让学生在写作过程中不断深入理解工程技术的社会意义，实现知识传授与价值引领的有机统一。这一过程不仅有助于学生理解工程技术的社会意义，还能培养其家国情怀和职业素养。

学其 评价转变	,评	'&(2- ^ N, a&)1+N2+^ / &b) .
大学 的长远发	以	5<, 17A@9:5<, A5>)88788:5<:) &7G:8:4:
教学 的可持续		FL 4H ' >?@A6:45AB 2M@6:G78 (*4FEB76:
参 考		=;: ^45<FA5, !""Cb
文 课程思	[!	&/ (2- U b N=6:5< :8 546Q?86 A MA8:@ 8;
上)		37 4H +:;<97= ' >?@A6:45, !""X(CC) b
类 东 程范立	老师	b '5<A<:5< ,>7A8: 197 J=4H7884=' 8 .?:
'b		N=6:5<, *=6@AB 19:5<;5<, A5>)@6:G7
建东 中国s	思	8-44F[U] b (A5 3=A5@8@4: [4887LTPA88,
b语 讯, !		J) . - ' NPe 1 [b P79AG:4=:8F, @4<5:
立仁 识基础	香	BF: @4FEA=:5< @=:6@ABH7A6?=78 H=4F A5 :!
的经 识教	b	5 E7=8E7@6:G7 [[b J7=H4=FA5@7 , FE=4G
邵耿,李 式b		SS#, W(0): V"!T\$! b
学“写作”课程	C	主义的教学模式、教学方法与教学设 [[b
S\$b		学报(社会科学版), CSS\$(V
林健b新 业课	o	从认知主义到建构主义 [[b
教育研究 '(C):		版), CSS\$(
教育部, 口信息	R	版), CSS\$(
新工科实 越工程		业
人民共和 育部公		CVICS
X] P^22 U b LAD	S	) ^1' &a), (' &
*BA88H@A	97	延续六千年的职业 [@98 [A9=6A?875>75 [
/4FA:5[U -7R e	4<5:6:G7	北京: 高等教育出 [b
		[C\$] 崔之元 b鞍钢宪法 持主义 [[b读书, : CCT
		!Cb

Practice of Ideological and Political Construction from the Perspective of Emerging Engineering Automatic General Writing Course Design Targeting Science and Engineering Undergraduate

Cao Liuxing, He Xiang, Dou Jie, Wang

Abstract: . 3= / A5> E=4H788:45AB @4?-8'8 A=7 6P4 F4= 787 E 68 :5 9:<97
8L867F 4H S@:7 @ A5> 75<:577=:5< H=4F 637 4H 7F 7<:5 37 / 5< b 11 / A5 R 5 L
@4?=878 7= A; GA=:4?8 H?5@6:458 :5 6' 6 4H E= 5< 34<:@AB
8?@9 =4 :5 36?>7568' R=:6:5< 3 3 >@4<5 3 B 4F 46:5< 8
@L 46 8F : FE=4G:5< 862 4=AP 87G7B8, A5> 89
(97 =8E7@6:G7 4' 5< 7 69' <757=AB R=:6:5< (7D 34 697 R AB: < :>74 <:@AB A5> E4B6:@AB
37, A >7F 7> 7 F 7694: A5> 7H7@68 4H <757=
: 77: 4 A A678 45 @4586= 3:G:8F 67A@9:5< F 4>7 >
3 5 67 H 8 84 F 3E7@67> b
71 7<:5< 7 77=:5<, =7@788 G7 7>?@ 6:45; @4586=?@6:45:8F ; <757 7 @A6:45; 697FA6:@