

国家级实验教学示范中心 申请书

学校名称: 安徽医科大学

学校主管部门: 安徽省教育厅

中心名称: 基础医学实验教学示范中心

中心负责人: 李俊

中心网址: <http://jcyxy.ahmu.edu.cn/sfzx/>

学校管理部门电话: 教务处 0551-65161235

申报日期: 2014年9月27日

填写说明

1. 申请书中各项内容用“小四”号仿宋体填写。
2. 表格空间不足的，可以扩展。

1. 基本情况

实验教学中心名称		基础医学实验教学示范中心				
管理部门		安徽医科大学				
中心 主任	姓名	李俊	性别	男	年龄	54
	专业技术职务	教授(二级)	学位	博士	手机号码	13505698633
	主要职责	<p>全面负责实验中心的建设、运行与发展，主要职责是：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 制定实验中心的整体发展思路、建设目标及改革方向； 2. 负责中心实验室建设的资源配置； 3. 负责师资队伍及学科建设； 4. 组织并实施基础医学实验教学工作（包括实验教学体系的建立、教学模式优化、教学实施、质量控制及课程改革等）； 5. 负责中心的行政工作。 				
工作经历	<p>一、学历背景</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1979-1984 安徽医科大学医学专业，本科毕业，获医学学士学位。 2. 1987-1991 安徽医科大学药理学专业，研究生毕业，获硕士学位。 3. 1992-1996 安徽医科大学药理学专业，研究生毕业，获博士学位。 <p>二、工作简历</p> <p>1984 年毕业后留安徽医科大学从事教学科研工作至今，1997 年破格晋升为药理学教授，1999 年遴选为博士生导师。历任安徽医科大学药学院院长、教务处处长、副校长。现任安徽医科大学党委书记，基础医学实验教学示范中心主任。</p> <p>作为安徽省模范教师（1998）、全国“五·一”劳动奖章（1999）获得者，多年来为本科生主讲《药理学》、《基础与临床药理学》、《临床药理学》、《临床药物治疗学》、《新药研究与开发》、《生物药剂学与药物动力学》等课程，是《药理学综合实验及技能》课程负责人，每年指导 10-15 名本科生开展“抗炎免疫药物”探索性实验。</p> <p>作为国家教育部首批骨干教师（2001）、安徽省高等学校省级教学名师（2006），主持国家级精品课程《临床药理学》、国家级精品资源共享课《临床药理学》、临床药理学国家级教学团队、国家级高等学校特色专业和专业综合改革（药学）、国家级卓越医生教育培养计划等项目的建设。</p> <p>获得过 6 项省级教学成果奖，主持 9 项省级教学研究项目，主编和参编国</p>					

	<p>家级规划教材等 26 部，发表教学研究论文 30 余篇。</p> <p>作为“安徽省学术和技术带头人(00101, 2009)”、“安徽省杰出专业技术人才(93423, 2010)”主要研究方向为抗炎免疫药理、肝脏药理、临床药理、天然药物活性成分。主持国家重大基础研究前期研究专项 1 项，国家自然科学基金项目 7 项，教育部、安徽省博士点、攻关课题等课题 20 余项，总研究经费达 1000 余万，发表 SCI 论文 50 余篇，获 5 项科技成果奖励。</p>
<p>教研科研 主要成果 (科研成果 限填 5 项)</p>	<p>一、教学成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多科性办学条件下地方医学院校教学管理模式的构建，安徽省省级教学成果奖一等奖，安徽省教育厅，2013.10；排名第一。 2. 国家级专业综合改革（药学），教育部、财政部，2013.9；主持。 3. 国家级卓越医生教育培养计划，教育部、卫生部，2012.10；主持。 4. 基础医学实验教学中心的建设和实践，安徽省省级教学成果奖一等奖，安徽省教育厅，2008.12；排名第一。 5. 以病例为引导、以问题为中心的临床药理学教学模式的建立和实践，安徽省省级教学成果奖二等奖，安徽省教育厅，2008.12；排名第二。 6. 七年制临床医学专业课程体系研究，安徽省省级教学成果奖二等奖，安徽省教育厅，2008.12；排名第二。 7. 医药复合型人才培养模式的建立，安徽省省级教学成果奖一等奖，安徽省教育厅，2005.3；排名第一。 8. 临床药动学教学内容、方法改革研究与实践，安徽省省级教学成果奖三等奖，安徽省教育厅，2005.3；排名第二。 9. 国家级精品资源共享课《临床药理学》，教育部，2013.4；主持 10. 国家级教学团队（临床药理学教学团队），教育部、财政部，2009.8；主持。 11. 国家级精品课程《临床药理学》，教育部、财政部，2008.9；主持。 12. 国家级高等学校特色专业建设奖（药学），教育部、财政部，2008.9；主持。 <p>二、科研成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “药动药效学定量方法在心血管药物中的应用研究(2010-2-R2)”，安徽省科学技术奖二等奖，2010；排名第二。 2. “来氟米特对实验性肝损伤的治疗作用及机制研究 2008-3R2” 安徽省自然科学奖三等奖，2008；排名第二。 3. “艾灸抗炎免疫作用机理的研究(2000-3-R3)”，安徽省科学技术奖三等奖 2002；排名第三。 4. “白芍总苷的免疫调节作用及其机理研究(97-1-02-2)”，安徽省自然科学

奖一等奖，1997；排名第二。

5. “海马内微量注射褪黑素的免疫调节作用及机制研究(97-2-04-2)”，安徽省自然科学奖二等奖，1997；排名第二。

中心人员 基本情况		正高级	副高级	中级	其它	博士	硕士	学士	其它	总数	平均 年龄
	人数	53	100	66	35	118	95	24	17	254	40.6
	占总 人数 比例	20.9%	39.3%	26.0%	13.8%	46.5%	37.4%	9.4%	6.7%		

中心人员简表

序号	姓名	年龄	学位	专业技术职务	管理任务/承担教学	备注
1	李俊	54	博士	教授	中心主任/人体机能学实验	教育部骨干教师
2	沈玉先	49	博士	教授	常务副主任/生物学实验	教育部新世纪优秀人才
3	汪思应	50	博士	教授	副主任/人体机能学实验	省拔尖人才，骨干教师
4	陈志武	51	博士	教授	副主任/人体机能学实验	省高校骨干教师
5	秦宜德	52	博士	教授	细胞生物实验室主任/细胞与分子生物学实验	
6	王明丽	58	硕士	教授	微生物实验室主任/病原微生物与免疫学	全国“三八”红旗手
7	刘建军	50	博士	教授	人体机能学实验	省百人
8	瞿成奎	49	博士	教授	人体机能学实验	省百人
9	沙泉	46	博士	教授	病原微生物与免疫学实验	
10	韦文美	35	博士	教授	医用化学与生物化学实验	
11	黄升海	47	博士	教授	病原微生物与免疫学实验	
12	王林定	41	博士	教授	病原微生物与免疫学实验	
13	汪学龙	50	学士	教授	病原微生物和免疫学实验	
14	沈际佳	58	博士	教授	病原生物实验室主任/病原微生物和免疫实验	省高校骨干教师
15	沈继龙	60	博士	教授	病原微生物和免疫实验	省级模范教师
16	陈晓蓉	58	硕士	教授	组织与胚胎实验室主任/人体形态学实验	省级教学名师
17	李卫平	54	博士	教授	人体机能学实验	省学术学科带头人

18	杨雁	49	博士	教授	人体机能学实验	省学术学科带头人
19	周兰兰	45	博士	教授	人体机能学实验	
20	尹艳艳	41	博士	教授	人体机能学实验	
21	高杉	40	博士	教授	人体机能学实验	
22	韩卉	55	博士	教授	人体解剖学实验	省十佳教育工作者
23	董六一	40	博士	教授	人体机能学实验	
24	钟明奎	46	博士	教授	人体机能学实验	
25	王烈成	44	博士	教授	生理实验室主任/人体机能学实验	教育部新世纪优秀人才
26	楼皖玲	58	硕士	教授	人体机能学实验	
27	朱华庆	40	博士	教授	细胞与分子生物学实验	
28	汪渊	56	硕士	教授	细胞与分子生物学实验	省学术学科带头人
29	张胜权	45	博士	教授	细胞与分子生物学实验	
30	孟刚	51	博士	教授	病理解剖实验室主任/人体解剖学实验	
31	吴强	50	博士	教授	病理解剖学实验	省拔尖人才
32	吴继锋	57	硕士	教授	病理解剖学实验	国家级模范教师
33	黄学应	46	博士	教授	人体解剖学实验	
34	徐胜春	51	硕士	教授	人体解剖学实验室主任/人体解剖学实验	
35	贾雪梅	55	硕士	教授	形态中心主任/人体形态学实验	
36	魏道严	51	博士	教授	病原微生物与免疫学实验	
37	柳燕	49	硕士	教授	病原微生物与免疫学实验	
38	李洪	43	博士	教授	人体形态学实验	
39	阚立新	48	博士	教授	人体机能学实验	
40	陶芳标	50	博士	教授	研究设计性实验	省学术学科带头人
41	孙业桓	51	博士	教授	研究设计性实验	省学术学科带头人
42	胡传来	50	博士	教授	毒理学研究设计性实验	
43	叶冬青	54	博士	教授	研究设计性实验	国家教学名师
44	胡志	56	博士	教授	信息与管理探索性实验	省学术学科带头人
45	郝加虎	40	博士	教授	医学研究设计性实验	
46	王静	40	博士	教授	研究设计性实验	

47	陈飞虎	49	博士	教授	药物制备研究设计性实验	省学术学科带头人
48	李家斌	49	博士	教授	研究设计性实验	省学术学科带头人
49	徐元宏	50	硕士	教授	研究设计性实验	
50	梁朝朝	50	博士	教授	病理学实验	省学术学科带头人
51	孙国平	53	博士	教授	研究设计性实验	省拔尖人才
52	余永强	50	博士	教授	形态学实验	省学术学科带头人
53	王爱玲	57	硕士	教授	研究设计性实验	
54	李群	45	博士	副教授	病理免疫实验室主任/病原微生物与免疫学实验	
55	黄保军	45	博士	副教授	免疫实验室主任/病原微生物与免疫学实验	
56	胡春松	57	硕士	副教授	病原微生物与免疫学实验	
57	应松成	36	博士	副教授	病原微生物与免疫学实验	
58	王欣	33	博士	副教授	医用化学与生物化学实验	
59	赵慧卿	48	硕士	副教授	医用化学与生物化学实验	
60	汪显阳	49	硕士	副教授	医用化学与生物化学实验	
61	顾志红	58	学士	副教授	医用化学与生物化学实验	
62	郭荷民	51	学士	副教授	医用化学与生物化学实验	
63	潘月礼	40	硕士	副教授	医用化学与生物化学实验	
64	余莉	39	博士	副教授	病原微生物与免疫学实验	
65	芦宝静	34	博士	副教授	病原微生物与免疫学实验	
66	徐燕	49	博士	副教授	病原微生物和免疫实验	
67	储德勇	49	博士	副教授	病原微生物和免疫实验	
68	刘森	37	博士	副教授	病原微生物和免疫实验	
69	侯昕	33	博士	副教授	病原微生物和免疫实验	
70	吕正梅	43	博士	副教授	人体形态学实验	
71	陈晓宇	42	博士	副教授	人体形态学实验	省青年骨干教师
72	王盛花	39	硕士	副教授	人体形态学实验	
73	刘超	40	博士	副教授	人体形态学实验	
74	郭岩	37	博士	副教授	人体机能学实验	省教坛新秀
75	李维祖	43	博士	副教授	人体机能学实验	

76	王宇翎	41	硕士	副教授	人体机能学实验	
77	胡金兰	42	硕士	副教授	人体机能学实验	
78	刘巧琼	36	硕士	副教授	人体机能学实验	
79	范一菲	37	博士	副教授	人体机能学实验	
80	张瑾	38	博士	副教授	人体机能学实验	省教坛新秀
81	沈兵	42	博士	副教授	人体机能学实验	
82	杜鹃	37	博士	副教授	机能中心主任/ 人体机能学实验	
83	李珍	36	硕士	副教授	人体机能学实验	
84	赵乐章	59	学士	副教授	人体机能学实验	
85	鲁云霞	45	博士	副教授	综合中心主任/	
86	胡若磊	36	博士	副教授	细胞与分子生物学实验	
87	张素梅	37	博士	副教授	细胞与分子生物学实验	
88	都建	36	博士	副教授	细胞与分子生物学实验	霍英东基金获得者
89	周海胜	46	博士	副教授	细胞与分子生物学实验	
90	万梅	58	硕士	副教授	人体机能学实验	
91	张玉侠	44	博士	副教授	人体机能学实验	
92	李菲菲	35	博士	副教授	人体机能学实验	省教坛新秀
93	秦蓉	45	博士	副教授	人体形态学实验	
94	张瑰红	40	博士	副教授	人体形态学实验	
95	吴正升	37	博士	副教授	人体形态学实验	省青年骨干教师
96	詹鹤琴	40	博士	副教授	人体形态学实验	

97	张 红	54	硕士	副教授	人体形态学实验	
98	胡向阳	46	硕士	副教授	人体形态学实验	
99	曹立宇	44	硕士	副教授	人体形态学实验	
100	朱德发	44	硕士	副教授	人体形态学实验	
101	蔡 莉	35	博士	副教授	人体形态学实验	
102	尹 玉	38	硕士	副教授	人体形态学实验	
103	李光武	52	博士	副教授	人体解剖学实验	
104	任振华	40	博士	副教授	人体解剖学实验	
105	焦 轶	36	博士	副教授	人体解剖学实验	
106	李少兵	42	博士	副教授	人体解剖学实验	
107	张媛媛	37	硕士	副教授	人体解剖学实验	
108	孟庆玲	38	硕士	副教授	人体解剖学实验	
109	庞 刚	38	硕士	副教授	人体解剖学实验	
110	涂丽莉	40	硕士	副教授	人体解剖学实验	
111	金问森	47	博士	副教授	核医学与放射医学实验室主任/核医学与放射医学实验	
112	王明明	48	博士	副教授	核医学与放射医学实验	
113	胡汪来	31	博士	副教授	病原微生物与免疫学实验	
114	叶 艳	35	博士	副教授	病原微生物与免疫学实验	
115	吴 萍	33	硕士	副教授	病原微生物与免疫学实验	
116	宋梦梦	26	博士	副教授	医用化学与生物化学实验	
117	方伟军	33	博士	副教授	医用化学与生物化学实验	
118	李 增	29	博士	副教授	病原微生物与免疫学实验	
119	陈 振	29	博士	副教授	病原微生物与免疫学实验	
120	瞿明胜	29	博士	副教授	病原微生物与免疫学实验	
121	计永胜	29	博士	副教授	病原微生物与免疫实验	
122	张守兵	39	博士	副教授	人体形态学实验	
123	张骏艳	35	博士	副教授	人体机能学实验	
124	吴文宁	32	博士	副教授	人体机能学实验	
125	金 娟	32	博士	副教授	人体机能学实验	
126	查晓军	31	博士	副教授	细胞与分子生物学实验	
127	章华兵	36	博士	副教授	细胞与分子生物学实验	
128	范新炯	29	博士	副教授	细胞与分子生物学实验	
129	华 娟	28	博士	副教授	细胞与分子生物学实验	
130	倪 芳	32	博士	副教授	人体机能学实验	
131	方皓舒	29	博士	副教授	人体机能学实验	

132	徐有志	27	博士	副教授	人体机能学实验	
133	蔡春林	47	博士	副教授	人体机能学实验	
134	蔡永萍	32	博士	副教授	人体解剖学实验	
135	易启毅	32	博士	副教授	核医学与放射医学实验	
136	夏 泉	45	硕士	副教授	研究设计性实验	
137	陈惠德	58	硕士	副教授	研究设计性实验	
138	刘安琪	56	大专	副教授	研究设计性实验	
139	徐建华	48	博士	副教授	研究设计性实验	
140	苏普玉	32	博士	副教授	研究设计性实验	
141	朱 鹏	34	博士	副教授	研究设计性实验	
142	李小虎	30	硕士	副教授	探究性实验	省教坛新秀
143	魏 薇	35	硕士	讲 师	病原微生物与免疫学实验	
144	吴亚欧	34	硕士	讲 师	病原微生物与免疫学实验	
145	宋 蔚	36	硕士	讲 师	病原微生物与免疫学实验	
146	吴允凯	37	硕士	讲 师	医用化学与生物化学实验	
147	陶 梅	37	硕士	讲 师	医用化学与生物化学实验	
148	杨 帆	33	硕士	讲 师	医用化学与生物化学实验	
149	徐小岚	34	硕士	讲 师	医用化学与生物化学实验	
150	赵祖志	35	硕士	讲 师	医用化学与生物化学实验	
151	洪 石	32	硕士	讲 师	医用化学与生物化学实验	
152	解永岩	53	学士	讲 师	化学实验室主任/医用化学 与生物化学实验	
153	方海红	40	博士	讲 师	病原微生物与免疫学实验	
154	张俊玲	35	硕士	讲 师	病原微生物与免疫学实验	
155	吕树娟	37	硕士	讲 师	病原微生物与免疫学实验	
156	丁晓娟	35	硕士	讲 师	病原微生物与免疫学实验	
157	陈灵芝	39	硕士	讲 师	病原微生物与免疫学实验	
158	俞海洋	33	硕士	讲 师	病原微生物与免疫学实验	
159	刘伯玉	36	硕士	讲 师	病原微生物与免疫学实验	
160	赵 俊	33	硕士	讲 师	病原微生物与免疫学实验	
161	郑胜生	38	硕士	讲 师	病原微生物与免疫学实验	
162	谢芬芬	32	硕士	讲 师	人体形态学实验	教坛新秀
163	张荣宜	35	硕士	讲 师	人体形态学实验	
164	陈远华	35	硕士	讲 师	人体形态学实验	
165	冯利杰	33	博士	讲 师	人体形态学实验	
166	李 红	35	硕士	讲 师	人体形态学实验	
167	王佳佳	32	博士	讲 师	人体机能学实验	
168	李忠稳	37	硕士	讲 师	人体机能学实验	
169	章功良	37	博士	讲 师	人体机能学实验	
170	许功林	52	学士	讲 师	细胞与分子生物学实验	
171	陈 兵	42	学士	讲 师	细胞与分子生物学实验	

172	左 莉	32	硕士	讲 师	细胞与分子生物学实验	
173	王姗姗	31	博士	讲 师	细胞与分子生物学实验	
174	戚 楠	33	博士	讲 师	细胞与分子生物学实验	
175	卢海妹	39	硕士	讲 师	人体机能学实验	
176	李 莉	42	硕士	讲 师	人体解剖学实验	
177	赵文娣	35	硕士	讲 师	人体解剖学实验	
178	高 毅	35	硕士	讲 师	人体解剖学实验	
179	江 燕	39	硕士	讲 师	人体解剖学实验	
180	陈婷婷	36	硕士	讲 师	人体解剖学实验	
181	王晓洁	37	学士	讲 师	人体解剖学实验	
182	苏彦艳	32	博士	讲 师	人体解剖学实验	
183	张晓明	32	硕士	讲 师	人体解剖学实验	
184	邓雪飞	30	硕士	讲 师	人体解剖学实验	
185	徐金勇	35	硕士	讲 师	人体解剖学实验	
186	方 萌	32	硕士	讲 师	人体解剖学实验	
187	陈光福	38	硕士	讲 师	核医学与放射医学实验	
188	肖林林	35	博士	讲 师	核医学与放射医学实验	
189	张伍魁	35	硕士	讲 师	核医学与放射医学实验	
190	徐师国	49	学士	讲 师	核医学与放射医学实验	
191	徐 龙	29	博士	助 教	病原微生物与免疫学实验	
192	李允允	27	硕士	助 教	病原微生物与免疫学实验	
193	高志燕	39	学士	助 教	医用化学与生物化学实验	
194	王培三	32	硕士	助理实验师	医用化学与生物化学实验	
195	陈冠军	28	硕士	助理实验师	医用化学与生物化学实验	
196	姚春艳	49	大专	实验师	医用化学与生物化学实验	
197	罗庆礼	39	硕士	助理研究员	病原微生物与免疫学实验	
198	任翠平	35	硕士	助理研究员	病原微生物与免疫学实验	
199	祝晓梅	35	博士	助 教	人体形态学实验	
200	姜 荣	27	硕士	助 教	人体机能学实验	
201	罗 欣	51	学士	高级实验师	细胞与分子生物学实验	
202	周 青	53	学士	高级实验师	细胞与分子生物学实验	
203	黄海良	31	硕士	助理实验师	细胞与分子生物学实验	
204	冯婷婷	31	硕士	助理实验师	细胞与分子生物学实验	
205	顾 芳	35	硕士	实验师	细胞与分子生物学实验	
206	安 然	24	硕士	助理实验师	细胞与分子生物学实验	
207	刘亚坤	29	硕士	助 教	人体机能学实验	
208	王妹梅	34	博士	助 教	人体机能学实验	
209	李文清	29	博士	助 教	人体机能学实验	
210	虞红珍	36	硕士	实验师	核医学与放射医学实验	
211	王 弦	31	硕士	助理实验师	核医学与放射医学实验	
212	黄 山	29	学士	助理实验师	人体解剖学实验	

213	丁克硕	27	博士	助教	人体解剖学实验	
214	叶杨林	57	大专	高级工	人体解剖学实验	
215	吴连仲	39	硕士	高级实验师	人体解剖学实验	
216	付杰	42	学士	助理实验师	人体解剖学实验	
217	王峰	26	大专	技术员	人体解剖学实验	
218	张伟	25	大专	技术员	人体解剖学实验	
219	朱友余	41	学士	实验师	人体解剖学实验	
220	徐朝阳	26	硕士	助教	人体解剖学实验	
221	孙争争	21	大专	助教	人体解剖学实验	
222	杨波	32	学士	助教	人体解剖学实验	
223	王海萍	40	博士	助教	人体解剖学实验	
224	孔艳	27	硕士	助教	人体解剖学实验	
225	梁亮	30	博士	助教	人体解剖学实验	
226	齐威琴	54	学士	高级实验师	核医学与放射医学实验	
227	杨枫	53	大专	高级实验师	核医学与放射医学实验	
228	陈向红	55	大专	高级实验师	人体形态学实验	
229	沈韶辉	49	大专	高级实验师	人体形态学实验	
230	吕震	25	硕士	助教	人体形态学实验	
231	李响	31	硕士	助理实验师	人体形态学实验	
232	李前进	39	学士	实验师	人体机能学实验	
233	江勤	30	学士	实验师	人体机能学实验	
234	何延龙	49	学士	实验师	人体机能学实验	
235	汤斌	45	大专	实验师	人体机能学实验	
236	尹雪莉	35	硕士	实验师	核医学与放射医学实验	
237	解敏	30	硕士	助理实验师	人体机能学实验	
238	江国林	31	硕士	助理实验师	人体机能学实验	
239	张作阳	50	学士	高级工	人体机能学实验	
240	方明	50	大专	高级工	核医学与放射医学实验	
241	李京培	53	学士	高级实验师	病原微生物与免疫学实验	
242	刘莉茵	33	硕士	实验师	病原微生物与免疫学实验	
243	张梅	47	硕士	实验师	病原微生物与免疫学实验	
244	罗畅民	57	大专	实验师	病原微生物与免疫学实验	
245	胡涛	53	大专	实验师	病原微生物与免疫学实验	
246	汪红俊	43	大专	实验师	病原微生物与免疫学实验	
247	王兴满	57	大专	实验师	病原微生物与免疫学实验	
248	唐媛媛	32	学士	助理实验师	病原微生物与免疫学实验	
249	王晓楠	32	硕士	助理实验师	病原微生物与免疫学实验	
250	胡勇	51	大专	实验工	病原微生物与免疫学实验	
251	杨军	41	大专	实验工	病原微生物与免疫学实验	
252	黄大可	34	硕士	助理实验师	核医学与放射医学实验	
253	桂丽	34	硕士	助理研究员	核医学与放射医学实验	

近三年来中心人员教研主要成果

自 2005 年基础医学实验教学示范中心组建以来,中心人员一直致力于本科实验教学改革与建设的理论与实践研究,在注重实验室及师资队伍建设的同时,依托多个国家级教学团队、国家级教学名师(万人计划)、国家级模范教师、教育部骨干教师以及省百人、省级教学名师等,在实验课课程体系规划、教材建设、教学方法改革等方面进行了卓有成效的探索与尝试,获得了丰硕成果。

中心共获教育部教学团队 1 个;国家级教学质量工程项目 11 项,省级精品课程等质量工程项目 20 余项,主持各级教改项目 100 余项;编写教材 50 余部;发表教学研究论文 200 余篇;获得各级教学奖励 150 余项。[请详见附件列表 1。](#)

近三年取得的教学研究代表成果主要有(仅列出省级以上):

1. 教学成果获奖

序号	项目名称	奖项名称	级别	主持人	年度
1	以岗位胜任力为导向的预防医学教学改革实践——以流行病学与卫生统计学教学实践为例 2012cgj100	教学成果奖 一等奖	省 级	孙业桓	2012
2	综合性和设计性形态学实验项目的开发与实践	教学成果奖 二等奖	省 级	贾雪梅	2011
3	医学形态学数字化仿真实验平台建设	教学成果奖	省 级	贾雪梅	2012

	设与应用 2012cgj102	二等奖			
4	着眼于转变观念和提高岗位胜任力的医学本科阶段全科医学教育探索 2012cgj103	教学成果奖 二等奖	省 级	胡传来	2012
5	PBL 案例教学在《药理学》教学改革中的运用与拓展 2013cgj041	教学成果奖 二等奖	省 级	董六一	2013
6	临床医学硕士研究生临床技能现状调查及培养模式研究	教学成果奖 二等奖	省 级	赵嘉芸	2013
7	以“循证医学”思想为中心的案例式教学法在病理生理学教学中的运用研究 2012cgj104	教学成果奖 三等奖	省 级	李菲菲	2012
8	以学科系平台建设为依托，带动妇幼卫生专业学生综合发展的实践探索 2012cgj105	教学成果奖 三等奖	省 级	苏普玉	2012
9	多媒体课件制作及辅助教学 2013cgj050	教学成果三 等奖	省 级	汪显阳	2013
10	基于器官为中心的医学人体形态学实验课程模式的研究和实践 2013cgj046	教学成果奖 三等奖	省 级	陈晓宇	2013

2. 获得荣誉

序号	荣誉称号	级别	获得者	年度
1	国家级教学名师（万人计划）	国家级	叶冬青	2014

2	全国红十字会系统先进会员	国家级	付杰	2013
3	安徽省普通高等学校品学兼优毕业生	省级	何淑芳(指导教师杨雁)	2012
4	2012年安徽省合芜蚌自主创新综合改革试验区创新人才奖	省级	王明丽	2012
5	教坛新秀 2013jtxx026	省级	方萌	2013
6	教坛新秀	省级	李小虎	2013
7	教学名师 2013jxms027	省级	沈际佳	2013
8	教学名师	省级	孙国平	2013
9	合芜蚌自主创新综合改革示范区创新人才奖	省级	王明丽	2013
10	安徽省知识型女职工称号	省级	杨雁	2013
11	教坛新秀	省级	李菲菲	2011
12	优秀党员	省级	吴继锋	2011

3. 教学与实验技术比赛获奖

序号	项目名称	奖项名称	级别	主持人	年度
1	重组兽用干扰素	中国创新创业大赛 二等奖	国家级	王明丽	2011
2	重组兽用 α 干扰素	“2012中国(宁波)科技创业计划大赛” 二等奖	国家级	王明丽	2012

		3	教学竞赛	第二届全国高等医学院校青年教师教学基本功比赛三等奖	国家级	方 萌	2012
		4	临床病原体感染快速诊断试剂盒	2013 中国科技创业计划大赛二等奖	国家级	王明丽	2013
		5	教学竞赛	三等奖	国家级	冯利杰	2014
		6	全国形态实验室主任联席会议暨第四届“易创杯”实验教学制片技能竞赛	一等奖	国家级	李京培	2014
		7	全国形态实验室主任联席会议暨第四届“易创杯”实验教学制片技能竞赛	二等奖	国家级	杨 枫	2014
		8	全国形态实验室主任联席会议暨第四届“易创杯”实验教学制片技能竞赛	二等奖	国家级	齐威琴	2014
		9	全国形态实验室主任联席会议暨第四届“易创杯”实验教学制片技能竞赛	优秀组织贡献奖	国家级	人体形态学实验中心	2014
		10	β -内酰胺类抗生素	全省多媒体教学软件高教类二等奖	省 级	杨 雁	2011
		11	颜面和腭的发生	安徽省多媒体课件比赛一等奖	省 级	李 红	2012

12	教学竞赛	二等奖	省 级	方 萌	2012
13	重组兽用 α 干扰素	“讯飞杯安徽省第四届 自主创新创业大赛”初 创企业组二等奖	省 级	王明丽	2012
14	教学竞赛	二等奖	省 级	冯利杰	2014
15	教学竞赛	三等奖	省 级	徐金勇	2014

4. 主编及参编教材

序 号	作者	著作/教材名 称	著作/教材等级属 性	主编/ 参编	出版社	出版年 份
1	沈继龙	临床寄生虫学 检验	国家级规划教材	主编	高等教育 出版社	2011
2	沈继龙	临床寄生虫学检 验实验指导 与习题集	国家级规划教材	主编	清华大学 出版社	2011
3	沈继龙	现代病原生物学 研究技术	国家级规划教材	主编	高等教育 出版社	2011
4	沈继龙	临床寄生虫学 检验实验指导 与习题集	卫生部“十二五”规 划教材；全国高等医 药教材研究会 规划教材	主编	人民卫生 出版社	2011

		5	柯道平	生理学	普通高等医学专科 院校“十二五” 规划教材	主编	第二军医 大学出版社	2012
		6	沈继龙	临床寄生虫学检 验实验指导 与习题集	卫生部“十二五”规 划教材；全国高等医 药教材建设研究会 规划教材	主编	人民卫生 出版社	2012
		7	陈晓蓉	组织学与胚胎学	全国高等学校医学 规划教材	主编	中国科学 技术大学 出版社	2012
		8	潘发明	医用统计方法及 其 SPSS 软件 使用	全国高等学校医学 规划教材	主编	中国科学 技术大学 出版社	2012
		9	陈志武	药理学	国家级 规划教材	主编	中国协和 医科大学 出版社	2013
		10	陈志武	药理实验指导	国家级 规划教材	主编	中国协和 医科大学 出版社	2013
		11	陈志武	药理学	省级 规划教材	主编	河南科学 技术出版 社	2013

		12	秦宜德	医学分子生物学	国家级 规划教材	主编	科学出版 社	2013
		13	王烈成	生理学实验指导	国家级 规划教材	主编	中国协和 医科大学 出版社	2013
		14	王烈成	生理学	国家级 规划教材	主编	中国协和 医科大学 出版社	2013
		15	汪思应	病理生理学 实验指导	国家级 规划教材	主编	中国协和 医科大学 出版社	2013
		16	李光武	人体解剖学概论	省级 规划教材	主编	安徽科技 出版社	2013
		17	陶芳标	儿童少年卫生学 学习指导与 习题集(第2版)	卫生部“十二五”规 划教材;全国高等医 药教材建设研究会 规划教材	主编	人民卫生 出版社	2013
		18	秦宜德	医学生物化学与 分子生物学 实验技术	大型专著	副主编	人民卫生 出版社	2011
		19	沈继龙	医学寄生虫图鉴	国家级专著	副主编	人民卫生 出版社	2012

		20	贾雪梅	组织学与胚胎学	全国高等学校医学 规划教材	副主编	中国科学 技术大学 出版社	2012
		21	沈继龙	医学寄生虫图鉴	国家级专著	副主编	人民卫生 出版社	2012
		22	邹延峰	SAS v9 医学统计 分析应用	国家级 规划教材	编委	郑州大学 出版社	2011
		23	胡传来	营养与食品卫生 学实习指导	卫生部“十二五”规 划教材；全国高等学 校配套教材	编委	人民卫生 出版社	2012
		24	潘发明	医学统计学与 SPSS 软件 实现方法	普通高等教育“十二 五”规划教材	编委	科学出版 社	2012
		25	沈继龙	人体寄生虫学	国家十二五 规划教材	编委	人民卫生 出版社	2013
		26	秦宜德	医学生物化学与 分子生物学	国家级 规划教材	参编	清华大学 出版社	2011
		27	解永岩	基础化学	国家级 规划教材	参编	人民卫生 出版社	2011
		28	解永岩	基础化学 学习指导	国家级 规划教材	参编	人民卫生 出版社	2011

29	王烈成	内脏病康复学	国家级专著	参编	人民卫生出版社	2012
30	沙泉	医学免疫学	卫生部“十二五”规划教材；全国高等医药教材建设研究会规划教材	参编	人民卫生出版社	2012
31	韩卉	人体解剖学	国家级规划教材	参编	人民卫生出版社	2013
32	庞刚	功能解剖学实训指导	国家级规划教材	参编	人民卫生出版社	2013
33	韩卉	功能解剖学	国家级规划教材	参编	人民卫生出版社	2013
34	汪渊	生物化学与分子生物学	国家级规划教材	参编	人民卫生出版社	2013
35	吴强	病理学	国家级规划教材	参编	人民卫生出版社	2013

5. 承担的代表性教学质量工程项目及教学改革项目（详见附件1列表）

近年来共获得国家级教学项目13项，省级教学质量工程项目20余项，省级教学改革项目30余项。下面仅列出国家级项目。

1) 国家中西部高校能力提升计划（医学生综合技能学习中心建设），国家级，2013，李俊负责。

2) 国家级专业综合改革（药学），国家级，2013，李俊主持。

3) 中央地方振兴教育计划(基础医学教学水平提升项目), 国家级, 2013, 沈玉先负责。

4) 卓越医生教育培养计划, 国家级, 2012, 李俊主持。

5) 中央地方共建项目(人体机能实验示范中心建设), 国家级, 2010, 沈际佳负责。

6) 特色专业、专科建设项目(2008 药学、2007 预防医学、2009 临床医学、2010 公共卫生事业管理专业, 2007 病理学、2009 影像学专科) 国家级, 分别由李俊、陶芳标、江启成、吴强、余永强负责。

7) 精品资源共享课(临床药理学, 流行病学)。 国家级, 2013, 分别由李俊、叶冬青负责。

8) 精品课程(2007 流行病学, 2008 药理学), 国家级, 分别由陶芳标, 李俊负责。

9) 国家级教学团队(临床药理学), 国家级, 2013, 李俊负责。

6. 代表性教学研究论文(其余详见附件1列表)

近年来, 公开发表及大会教学交流论文 200 余篇, 下列为发表的代表性论文。

1) 万梅, 等: 从熵和耗散结构理论比较中美医学人文教育差异. 中华医学教育探索杂志 2011;11(10): 1361-1364.

2) 张作阳, 等: 虚拟切片在形态学实验教学中的应用. 解剖学杂志 2011;34(3): 310.

3) 杜鹃: PBL 教学法在生理学实验课教学中的应用探讨. 基础医学教育 2011;13(10): 835-837.

4) 顾志红: 甘氨酸制备实验的改进. 中国现代教育装备 2011;9: 86.

5) 王明明: 核医学教学中的辐射安全教育. 中国辐射卫生 2011;20(3): 338-339.

6) 孟庆玲: 临床医学专业局部解剖学运用模块式教学法的探索. 解剖学杂志 2011;34(4): 449.

7) 邹延峰, 等: 医学统计学实验教学课程的调查分析. 中华疾病控制杂志

- 2011(04): 351-353.
- 8) 张蔚, 等: 地方医学院校临床医学专业建设的思考. 中华医学教育杂志 ISTIC 2011, 31(3): 456-459.
- 9) 吴红燕, 等: 医学生学业成就评价体系构建的研究. 中国高等医学教育 2011(07): 18-20.
- 10) 陈道俊, 等: 高校《环境卫生学》“设计性综合实验”的建立与思考. 中华疾病控制杂志 2011(03): 254-255.
- 11) 张蔚, 等: 某医学院校医学本科生早期接触科研现状的调查分析. 中华疾病控制杂志, 2011, 15(6): 531-534. 获全国高等医学教育学会教学管理研究会评选为优秀论文和中华医学会医学教育分会“医学教育”2011年度优秀论文二等奖。
- 12) 秦宜德: 医学院校《生物化学与分子生物学》教学质量体系的建设. 中华医学教育探索杂志 2012;11(9): 931-933.
- 13) 黄学应: 医事法专业解剖学和组织胚胎学与胚胎学整合教学思考. 基础医学教育 2012;14(2): 906-908.
- 14) 范引光, 等: ARIMA 模型与灰色预测模型 GM(1,1)在 HIV 感染人数预测中的应用. 中华疾病控制杂志 2012(12): 1100-1103.
- 15) 储成顶, 等: 建立分析测试方法的正交试验与电脑编程. 实验室研究与探索 2012(09): 36-39.
- 16) 陈文军, 等: 《食品理化检验》综合性实验体系探索与实践. 教育教学论坛 2012(38): 277-278.
- 17) 李红: 乐教乐学教学法在组织胚胎学教学中的应用. 中国高等医学教育杂志 2013,7: 114-115.
- 18) 尹艳艳: 留学生药理学实验教学初探. 基础医学教育 2013;15(3): 293-295.

近三年来中心人员科研主要成果 (限填 15 项)

中心依托省部级重点学科, 重点实验室、实训中心等资源, 在教育部科技创新团队、国家万人计划获得者、教育部新世纪优秀人才、省百人及学科带头人等人才队伍的带领下, 获得包括国家科技部“973”、“863”、国家重大基础研究前期研究专项、国家自然科学基金等国家级课题 110 余项, 获得超过 7 千万元科研经费, 发表高水平研究论文 500 余篇, 其中 SCI 收录 250 余篇, 获得国家、省部级科研成果奖励 40 余项, 专利发明 20 余项。详见附件列表 2。

近三年取得的科学研究代表成果主要有:

1. 科研成果获奖

序	级别	成果名称	项目负	获奖时间	科技成果奖
---	----	------	-----	------	-------

号			责人		类别
1	国家级	临床病原体感染快速诊断试剂盒	王明丽	2013	中国科技创业计划大赛二等奖
2	国家级	重组兽用 α 干扰素	王明丽	2012	中国科技部“科技创业计划大赛”二等奖
3	国家级	临床分离细菌的菌株库建立与利用	李家斌	2011	中华医学科技奖三等奖
4	国家级	黄蜀葵和映山红质对心脑血管缺血性损伤的保护作用	陈志武	2011	中华中医药学会科技奖三等奖
5	国家级	北京市儿童伤害流行病学调查与综合干预模式研究.	陶芳标	2011	中华预防医学科技奖三等奖
6	国家级	中国艾滋病防治督导与评估体系构建与实施策略研究.	胡志	2010	中华医学科技奖
7	省部级	COX-2 抑制剂靶向治疗消化系统肿瘤的关键技术与应用	孙国平、沈玉先	2014	安徽省科学技术奖二等奖
8	省部级	慢性前列腺炎的流行病学、发病机制及临床研究	梁朝朝	2013	安徽省科学技术奖

						一等奖
	9	省部级	胶质瘤多模态磁共振成像的基础及临床应用	余永强、 沈玉先	2013	安徽省科学技术奖 二等奖
	10	省部级	重组兽用 α 干扰素	王明丽	2012	安徽省科技厅“讯飞杯第四届自主创新创业大赛” 创企业组二等奖
	11	省部级	甲氨蝶呤药物遗传学及其转换医学的系列研究	徐建华	2012	安徽省科学技术奖 二等奖
	12	省部级	甲状腺功能减退症患者认知功能康复治疗的应用研究	朱德发	2012	安徽省科学技术奖 三等奖
	13	省部级	儿童过敏性紫癜发病机制及诊治新方法	鹿玲	2012	安徽省科技进步奖 二等奖
	14	省部级	儿童意外伤害健康教育干预随机化对照试验及应用研究	孙业桓	2011	安徽省科学技术奖 三等奖

15	省部级	临床分离细菌的菌株库 建立与利用	李家斌	2011	安徽省科学 技术奖 二等奖
----	-----	---------------------	-----	------	---------------------

2. 发明专利

排 序	成果名称	发明人 (排名)	专利(申请)号/时间
1	食蟹猴骨髓间充质干细胞的慢病毒转染	任振华(2)	CN101792777B 2013年
2	一种具有自组装钾通道功能的多肽及其应用	沈兵(1)	发明专利 CN201110091437.7 2013年
3	成年食蟹猴骨髓间充质干细胞体外培养及病毒转染的方法	任振华(2)	CN101698830B 2012年
4	抗牙龈卟啉单胞菌卵黄免疫球蛋白疫苗的制备方法	徐燕(1)	专利号:ZL201010135959.8 2012年
5	一种重组猪 α 干扰素标准品的制备方法	王明丽(1)	专利号:ZL200910185656.4 2012年
6	基于血清蛋白质组学筛选的血吸虫病检测试剂及制备方法	沈继龙(1)	发明专利(申请号: 201010128854X)2012年
7	人巨细胞病毒潜伏感染致 Alzheimer's 病模型鼠及建立方法	王明丽(1)	发明专利,专利号:ZL 200810020180.4,2011年
8	重组猪 α 干扰素的制备方法	王明丽(1)	发明专利,ZL20081 0020180.4,2011年
9	防治抑郁症、神经症、提振情绪、改善脑功能芳香精油类药物及其组合物	徐金勇(1)	CN201110109576.8, 2011年
10	专利:重组抗原 pp65 包被酶标反应板的制法及 ELISA 检测试剂盒	王明丽(1)	专利号:ZL 200610041237.X,2010年

11	基于血清蛋白质组学筛选的血吸虫病检测试剂及制备方法	沈继龙 (1)	发明专利, 申请号: 201010128854X
12	重组犬 α 型干扰素的制备方法	王明丽 (1)	发明专利, 专利号: ZL2006 1 0041237.X
13	5.4-氨基-2-三氟甲基苯基维甲酸酯固体分散体及其制备方法	陈飞虎 (1)	专利申请号: 201010547893.3
14	类维甲酸衍生物及其药物组合物与用途	陈飞虎 (1)	国际申请号: PCT/CN 2009/ 000605
15	类维甲酸衍生物及其药物组合物与用途	陈飞虎 (1)	欧洲申请号 09753433.3

3. 承担的主要研究课题

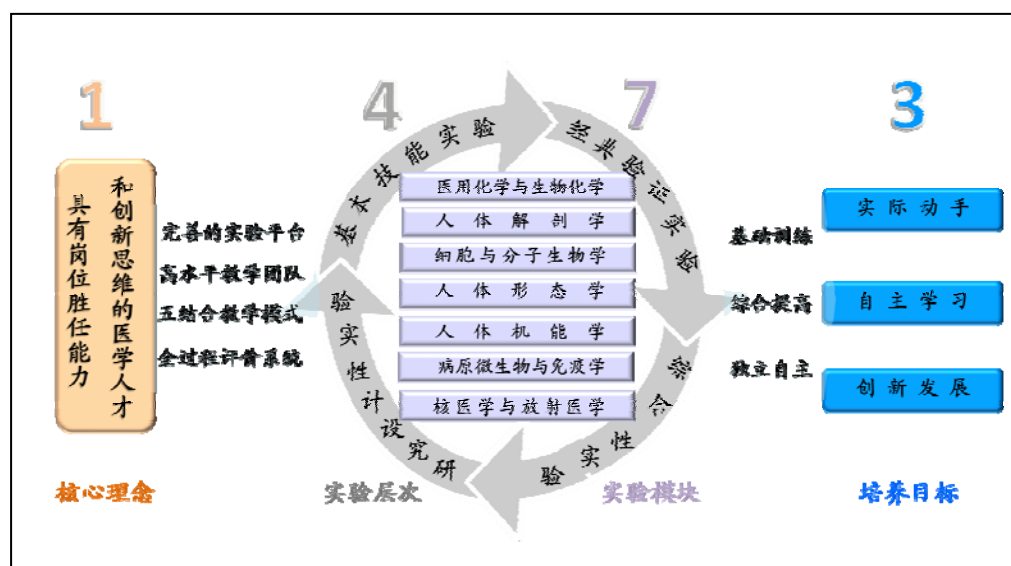
近三年获得国家级课题 113 项, 省部级课题 73 项, 总项目经费 7056 万元。(请见附件 2 列表)。

4. 发表的研究论文

近三年共发表文章 500 余篇, 其中 SCI 收录 250 余篇。(详见附件 2 表)。

<p>教学体系、 教学方法和 教学成果</p>	<p>一、构建了“面向临床、协同育人、以人为本”的基础医学实验教学体系</p> <p>实验示范中心根据医学人才培养特点、“国家高等教育中长期发展规划”及“国家卓越医生教育培养计划”等要求, 面向临床应用, 加强与医院协同, 以学生为中心, 经过长期探索实践, 已经形成一套新的具有特色的基础医学实验教学体系, 即“1-4-7-3 实验教学体系”。</p> <p>该体系围绕“培养具有岗位胜任能力和创新思维的新世纪医学人才”这一核心理念, 以基本技能性 (15%)、经典验证性 (25%)、综合性 (40%) 及研究设计性 (20%) 四个层次实验项目, 优化医用化学与生物化学 (涵盖化学与分析化学、生物学、生物化学)、人体解剖学 (涵盖系统解剖学、局部解剖学、影像解剖学、断层解剖学)、细胞与分子生物学 (涵盖细胞生物学、分子生物学、医学遗传学)、人体形态学 (涵盖组织胚胎学、病理解剖学)、人体机能学 (涵盖生理学、病理生理学、药理学)、病原微生物与免疫学 (涵盖人体寄生虫学、微生物学、免疫学)、核医学与放射医学 (涵盖放射医学、同位素) 七大基础医学实验教学模块, 在系统</p>
---------------------------------	---

完善、功能齐全、开放共享、网络互动的实验教学平台上，用高水平的教学团队、使用“医学科学与人文精神、医学基础与临床运用、课堂实体与网络虚拟、教学与科研、校内优势与校外资源相结合”的**五结合式的教学模式**和**实验教学全过程评价系统**，从基础训练、综合提高、独立自主三个阶段，完成学生“实际动手、自主学习、创新发展”三种能力的培养目标。见下图。



最终使学生达到：尊重和养成基础医学实验规范，通晓并掌握基础医学实验技能，融汇并运用医学知识体系于临床实践的**三项培养标准**。

二、教学方法

实验示范中心的教学团队利用多媒体、虚拟仿真实验平台、数码互动系统、数字切片系统、图片库、视频库及精品共享课程等资源，以学生为主体，使用“五结合”教学模式进行实验室教学。

1. **对基本技能性层次的实验**：采用专项技能培训式、示教式、情景模拟式、指导操作式教学方法，培养和训练学生掌握基本实验技能、操作、实验室基本规范；

2. **对经典验证性层次的实验**：采用 LBL/PBL/CBL 联合式、引导启发式、翻转课堂式、网络虚拟互动式及结合典型病例讨论式教学方法，加强学生理论联系实际、便于学生对理论知识的直观感性认识，加深对医学理论知识的理解掌握；

3. **对综合性层次的实验**：分别以**技术体系**、**器官系统**或者**生物功能**为主线，将相关课程的实验内容整合、重构，开设跨学科综合性实验，自行编写教材，采用主

干学科设计指导、相关学科协作、学生实际操作的教学方式，提高学生对医学知识融会贯通、活学活用的能力及培养其团结协助精神；

4. **对研究设计性层次的实验：**一般以**命题设计（40%）**和**自选题设计（60%）**两种方式，实验小组负责，选择教师指导，采用设计、开题、实施、结题报告四个环节的科研式教学方法，结合“**校大学生早期接触科研课题计划**”及实验中心“**开放性实验计划**”等，启蒙学生创造性思维，培养学生独立自主、探索创新的分析和解决问题的能力。

三、教学成果

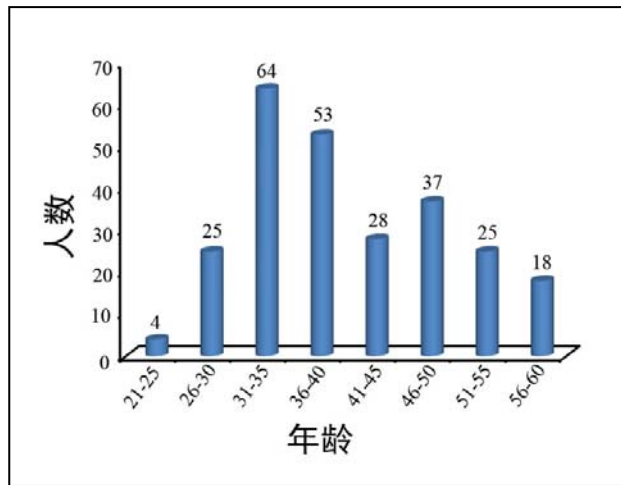
实验中心针对医学专业院校的特点，根据“以人为本、求实创新、重在内涵、追求卓越”的办学方向，形成“以学生为本，以能力提高为导向”的基础医学实验课程教学模式，建设和优化“1-4-7-3 实验教学体系”，培养学生“自主学习、实践探索、创新发展”三种能力，近年来**创新医学人才培养、基础医学实验教学团队建设工作中**成果显著，在形成了**独特的教学体系、完善的教学模式**的同时，也促进了**教学研究成果、实验教材建设、教学质量工程及教改项目、教学研究论文等教学成果**的产出。

1. **培养了一批高质量的医学人才：**建校 88 年来，我校为国家输送了一大批合格的医学人才，学生就业率始终保持在 95%以上，连续 8 年获得“省大学生就业工作标兵单位”。近年来更是为地方、中国人民解放军部队、少数民族地区培养输送了大批合格医、药及卫生专业人才，获得了用人单位一致赞誉。为此，包括军事医学科学院、中国科学院合肥物质研究院、20 余所解放军医院、新疆等各地医院等近百所的用人单位，与我校通过建立战略合作伙伴、教学医院、临床学院等关系，形成了稳定的人才培养和输送模式。同时在校学生承担国家级创新创业项目近 100 项，获包括国家、省级“挑战杯”、“创业计划”等各类奖 30 余项。[详见附件列表 1 中大学生创新创业项目及获奖。](#)

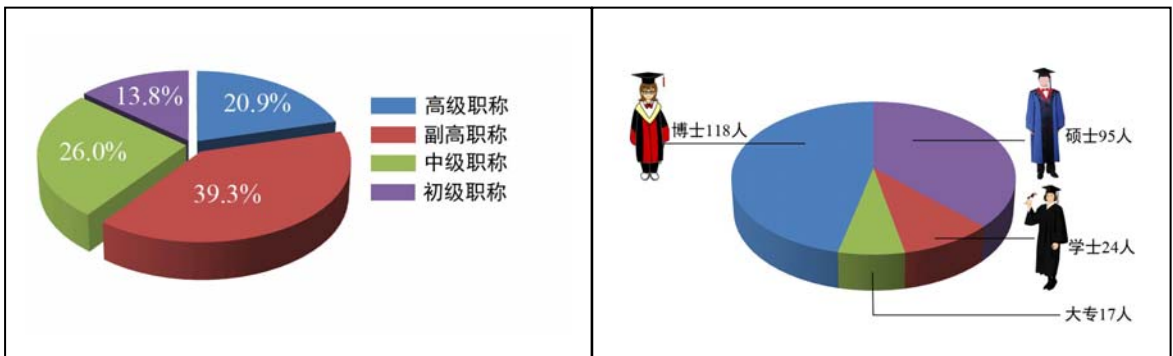
2. **打造了一支优秀的基础医学实验教学团队：**经过近年的建设，采用“院内院外、校内校外、专兼结合”的方式，建立了一支包括国家级教学名师、教育部教学骨干教师、教育部新世纪优秀人才、省级教学名师等在内的、年龄、职称、学历结构相对合理的优秀教学团队，实验技术人员队伍水平也显著提高。

1) 教师队伍结构合理、稳定，教学水平高，队伍中包含国家级教学团队 1 个，省级教学团队 4 个

教师队伍的年龄结构图



教师队伍的职称及学历结构图



2) 技术人员整体结构合理，实验技术水平高，在国内多次比赛中获奖

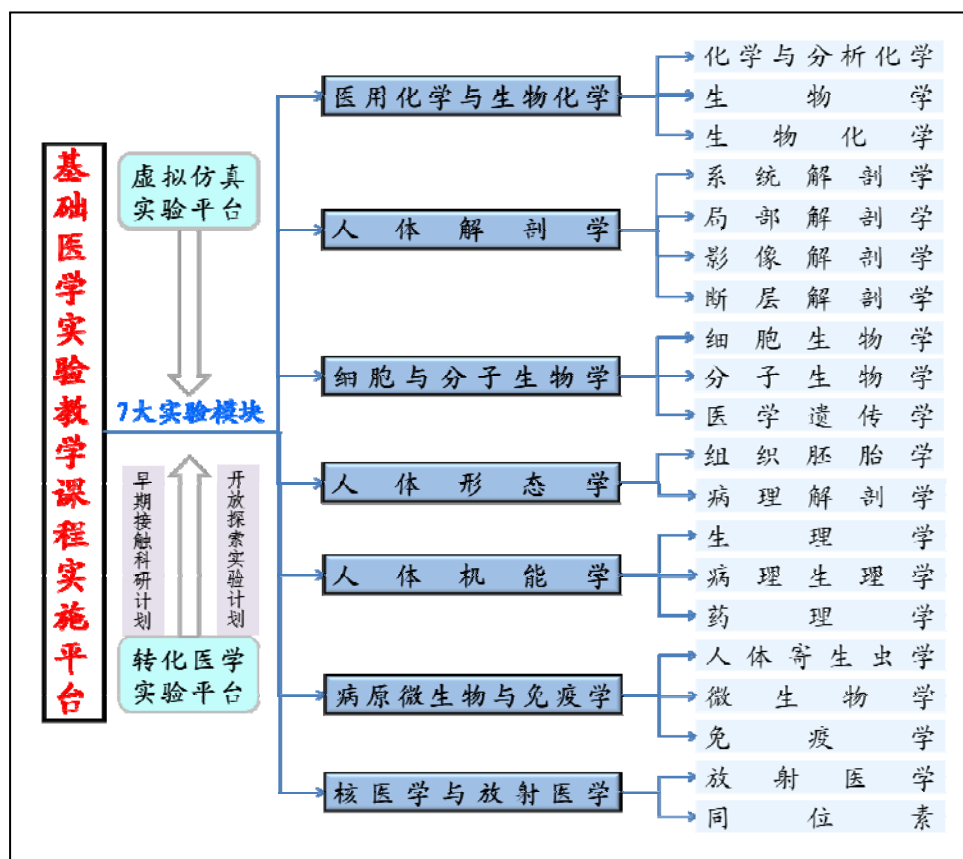
技术人员实验操作水平明显提高，多次在国内实验操作比赛中获奖：2001 年获上海徕卡杯病理技术比赛一等奖 1 项；2005 年获全国常规技术比赛二等奖 1 项；2011 年获全国第一届形态学实验切片比赛三等奖 1 项；2012 年获全国第二届形态学实验切片比赛三等奖 2 项；2013 年获全国第三届形态学实验切片比赛三等奖 1 项；2014 年获全国第四届形态学实验切片比赛一等奖 1 项、二等奖 2 项；形态学教学中心获全国实验教学技能大赛优秀组织贡献奖 1 项。实验队伍职称和学历结构合理。

实验技术人员职称、学历结构图



3. 建立了完整的基础医学实验教学课程实施平台

根据医学单一专业院校的特点，整合虚拟仿真实验平台、协同创新转化医学实验平台及7大教学模块实验室，组建了完整的基础医学实验教学培训平台，完成涵盖基础医学所有专业的实验教学课程任务。见下图。



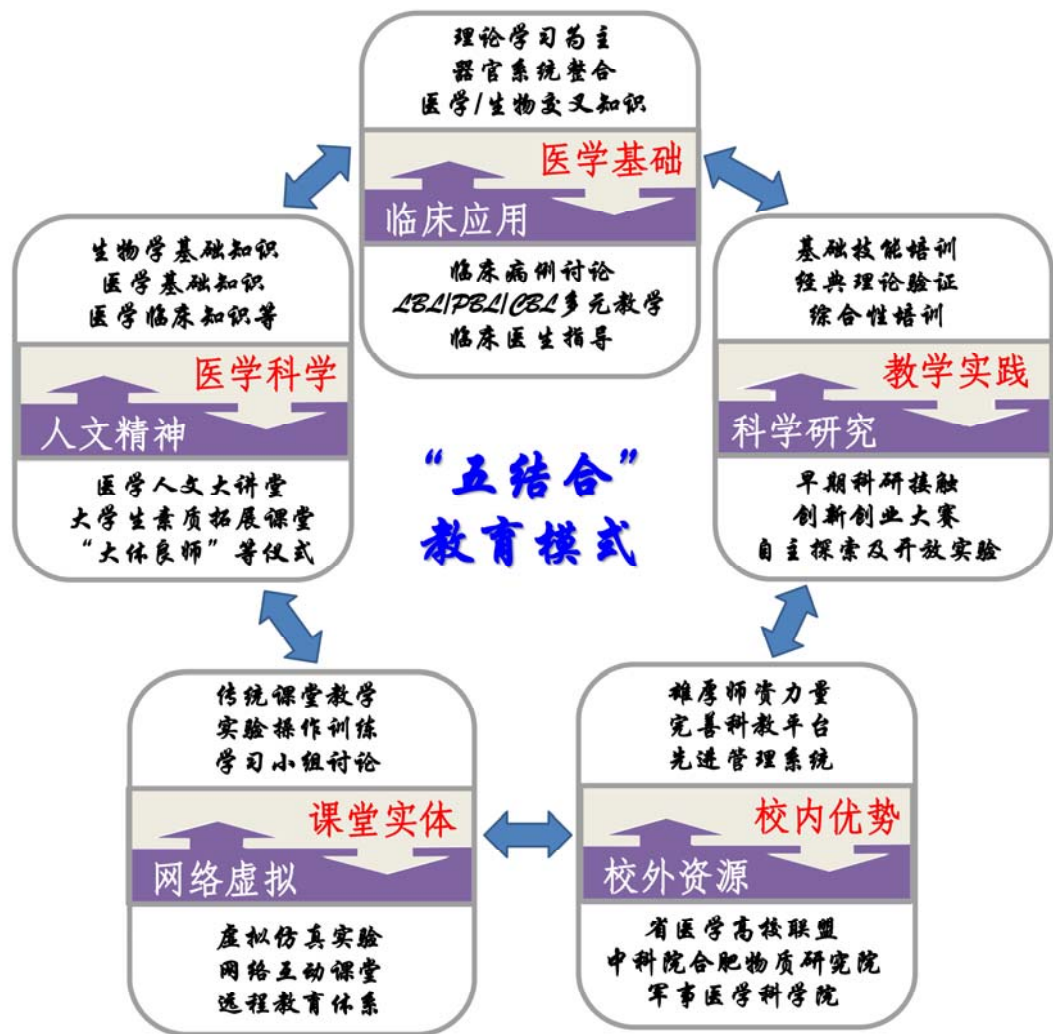
4. 形成了“1-4-7-3 实验教学体系”及“五结合式教学模式”

实验中心在建设过程中，不仅构建了新的“1-4-7-3 实验教学体系”（见前面教学体系部分），还总结出特色的“五结合”教学模式（下图示）。即是指：

1) 医学科学与人文精神结合的教学模式：即利用医学院校常规开设的生物学、药学及医学基础与临床系统知识的课堂教学与定期开展的“医学人文知识大讲堂”及

“大学生素质拓展系列课堂”、“大体良师”等仪式将医学理念与哲学、人文思想教育相结合，强化医学生人文素养，提高人才综合素质。

2) 医学基础与临床运用相结合的教学模式：采用医学学科系统知识、器官系统整合及交叉学科知识与 LBL/PBL/CBL 联合、病例讨论、临床医生兼职指导等相结合的手段将医学基础与临床运用相结合，强化医学生专业知识活学活用，加强岗位胜任能力的培养。



3) 教学实践与科研探索相结合的教学模式：用技能培训、经典验证及综合性等实验教学手段与“大学生早期科研接触计划”、各级创新创业大赛、自主科研计划等科研探索形式相结合，从基础培训、总结综合、独立设计三个循序渐进的教学阶段强化医学生创新发展能力的培养。

4) 传统课堂实体与远程网络虚拟相结合的教学模式：利用传统教学、实验操作

及学习讨论形式与虚拟仿真、网络互动学习及远程教育等现代信息发达技术手段将课堂教学与虚拟网络相结合，强化医学生自主学习能力的培养。

5) 校内优势与校外资源相结合的教学模式：最后利用整合优化校内教学资源及省医学高等院校联盟、中科院合肥物质研究院、军事医学科学院、已经建成的公共卫生与预防医学实验教学示范中心、其他社会办学力量形成校内优势与校外资源相结合，提高办学资源对医学生培养的综合利用度，拓宽医学生视野。

5. 探索了多种教学方法及全程性实验教学评价体系

1) 专项技能实训法：专项技能实训是指在学校控制状态下，按照人才培养规律与目标，通过模拟实验科研及临床实际工作环境，对学生进行职业技术应用能力训练的教学过程。专项技能实训教学过程采用理论结合实践，更强调学生的参与式学习，能够在最短的时间内使学生在专业技能、实践经验、工作方法、团队合作等方面提高。中心教师在教授细胞分子生物学、人体机能学、人体形态学及病原微生物与免疫学等实验课程模块时，采用专项技能实训法，依托中心开放实验室平台，对PCR、荧光定量PCR、动物实验技术、GC-MS、LC-MS、激光共聚焦显微镜及流式细胞仪系统等大型设备，实行专项技能培训制度，利用周末实施对学生开放培训，能独立操作者发给相应设备操作证。以此提升学生对实验教学热情，掌握专门技术，保证大型设备安全使用，同时，也能使学生在毕业后，能够尽快适应如临床检验、病理诊断及科学研究等工作。

2) LBL/PBL/CBL 三联合式教学法：联合“以授课为基础的学习(LBL)”、“基于问题的学习模式(PBL)”以及“基于临床病例的学习(CBL)”三种方法，在授课中中心组织临床典型疾病案例作为实验教学起始兴奋点，并以临床病例为基础提出问题，把学习设置到复杂的、有意义的问题情境中，通过让学生自学教材、深入思考、提出质疑、合作探究、解决问题来学习隐含于问题背后的概念和原理，形成提出问题的技能，并发展自主学习的能力，充分调动学生的积极参与性，教师引导学生讨论案例，针对案例进行模拟诊断、设计验证实验，或者设计课题进行探索研究等，从而增强学生的主观能动性，培养学生医学创新思维。

3) 引导启发式实验教学法：主要用人体机能学实验教学中，授课时首先主要介绍实验方法、实验难点和注意事项，提示学生仔细观察和记录实验现象，然后提出问题，通过实验找出问题答案。重点是启发他们在课后及实验报告的讨论中根据实验结果联系机能学科的理论知识，正确分析和阐述实验原理，小结实验中成功与失败的经验教训及实验可能的改进方案，从而让学生在自我探索中学到知识，提高他

们分析和解决问题的能力，调动学生主动学习的积极性。

4) 网络虚拟实验及“翻转课堂式”教学法:利用中心建立的虚拟仿真实验平台，在人体解剖、细胞与分子生物、人体机能学、人体形态学、病原生物与免疫学等实验课程模块时，采用网络虚拟实验教学方法。其最大特点是在网上以互动式或者远程式教学方法实现实验教学，这种开放式的教学模式，为培养适应新世纪需要的医学人才创造了有利的条件，也节约了动物及标本耗材，便于学生随时网上进行复习实验演示、观看视频示教材料等。同时利用网络资源实施翻转课堂教学法即：通过数字化教学平台提供各种实验教学资源，如带有配音的实验课课件、教师授课和实验操作的视频短片资源。学生在线自主学习实验课教学内容，预习实验操作方法后，在规定时间内到有关实验室和虚拟实验室，以小组形式完成真实实验操作和模拟实验操作，获取实验结果，并独立完成实验报告。最后，通过客观性评价试题资源进行自测练习，完成该课程实验教学的自我初步评估。教师和实验技术人员起组织指导作用。

5) 病例讨论式实验教学法:主要用于人体解剖学、人体机能学及人体形态学实验模块的教学，根据典型临床病例，组织学生预习，分组进行病例讨论，代表发言及自由发言，教师总结等方式，模拟临床病例讨论，提高学生对医学知识融会贯通、活学活用的能力及缜密思维的培养效果。

6) 研究性实验教学法:学校设立“大学生早期接触科研项目计划”，中心自 2005 年起即开展了跨学科自主设计开放性实验教学。学生在学习各门基础实验课程和医学科研方法学课程的基础上，3-5 人一组自选或自主设计跨学科的研究课题。此课程让学生历经了一个完整的科学研究过程：递交科研设计书—报告设计方案—评选最优方案并修改—确定指导教师—学生自主实施—实验结果收集整理—指导教师指点优化并补充实验—撰写研究论文—论文完善并发表，受到良好的科研实践训练，大大提升了科研创新能力。[开展的研究性实验项目详见附件列表 1。](#)

7) 形成了实验教学全过程评价体系:完善评价考核方法，建立形成性和终结性相结合的全过程评定体系。

A. 建立多元化实验考核体系:

针对不同类型的实验采用不同形式的考核方法，包括实验理论考试、实际操作考试、设计性实验报告、研究性实验设计和报告、课外科技作品等。

在课程考核中，采用生对师、生对生、师对生、生对组及学生自我评价的方法，在整合课程中，实行教师和学生面对面的教学反馈；在模块课程结束的期末考试中，摒弃单纯强调记忆的考核方式，考核内容以国家执业医师考试大纲为基础，注重考

核案例分析和文献分析等综合应用的能力。

继续实行三段式综合考试，即在学生基础医学模块完成后、实习前、毕业前三个阶段实施三次综合考试，分为理论综合和实践综合，考试内容与组织方式完全按照国家执业医师资格考试进行，以强化学生的综合知识与能力。

B. 质量保证体系：

建立实验教学质量保证体系，包括教师实验课规范、实验室与开放实验室教师守则、开放实验室学生守则、开放实验室仪器设备管理办法、入室教育制度、预习检查制度、阶段辅导制度、实验验收制度、期中检查制度、期末考核等系统的开放实践教学质量监控保证体系。

6. 编写了一系列教材和讲义： 见附件列表 1 教材项目

中心人员主编国家级规划教材 2 部，主编其他国家级教材 15 部，副主编及参编国家级教材 21 部，其中获奖教材 3 部，自编讲义近 30 篇。

7. 获得了一批教学成果奖： 见附件列表 1 教学成果奖项目

获得省级以上 11 项，同时获得包括国家级教学名师在内的各级教学名师、骨干教师等各种荣誉称号。

8. 承担了一批教学质量工程： 见附件列表 1 质量工程项目

承担国家“中西部高等教育基础能力提升工程”项目、振兴计划、中央地方共建及教育部特色专业项目在内的国家级教学质量工程项目 11 项，省级及校级教学质量工程项目 40 余项，总经费约 1.9 亿元。

9. 主持了一批教学改革项目： 见附件列表 1 教改项目

主持省级教学改革及教学研究项目 26 项。

10. 发表了一批教学研究论文： 见附件列表 1 教学论文项目

近三年发表教学研究论文 77 篇，大会交流论文 70 余篇。

教学简况	实验课程数	面向专业数	实验学生人数/年	实验人时数/年
	35	24	10500	约 23 万

信息化建设	实验项目数	面向专业数	资源容量 (GB)	年度访问总量
	21	18	987	543000
教材建设	出版实验教材数量 (种)		自编实验讲义数量 (种)	实验教材获奖数量 (种)
	主编	参编		
	17	21	28	3
环境条件	实验用房使用面积 (M ²)	设备台 (套) 数	设备总值 (万元)	设备完好率
	6100	3980	4970	98 %

仪器设备配置情况 (主要设备的配置及更新情况, 利用率。可列表)

一、设备配置

中心实验设备总数已达 4980 台 (套), 设备总值 4970 万元。

主要仪器设备具体见附件3中心万元以上设备配置部分清单。

二、仪器更新及利用率

“中心”经不断发展, 各类仪器完全满足实验教学需要, 特别近 5 年借助中央与地方中西部振兴计划、共建高校项目, 国家特色专业建设、省级重点学科、省级重点实验室及教学评估专项经费等累计为中心投入仪器设备经费 2.6 千余万元 (年均 500 余万元), 不仅为各实验中心购置一大批仪器设备, 还建立了包含虚拟仿真、数码互动系统、数字切片系统、图片库、视频库等资源的网络实验平台系统。使得仪器设备的年更新率达 20%, 其中机电类 G>72%; 电子类 G>70%; 计算机类 G>75%。设备完好率 98% 以上。

中心对主要仪器设备实行集中配置、共享使用的管理方式, 所有仪器设备不仅全日制向实验学生开放, 而且还向全校师生以及其他院校及研究单位实行预约式服务, 增加了设备利用率; 有些仪器全天候运行。少部分仪器设备虽然只在教学时间被集中使用, 但是在课余时间对教师和周边单位科研开放, 也有较高的利用率。从实验中心每年接受各种实验教学、科研项目及培训的任

务总量上，也可以间接反映中心仪器设备的高利用率。

环境与安全（实验室用房，环境，安全，环保情况等）

一、实验室用房

目前中心根据实验模块设计有 7 组功能实验室，总面积 6100 平方米，根据功能，对实验室进行专门设计建造，配备标准的教师办公室（20 M²/间）、实验准备室（60 M²/间）、学生实验室（60 M²/间）、大型仪器室（20M²/间）及储藏室（20-100M²/间）。

1. 化学与生物化学实验室：教师办公室 4 间，实验准备室 2 间，特种仪器室 4 间，储藏室 3 间，学生实验室 8 间，总面积 650 平方米，配备标准实验台，试剂架及小型仪器设备。主要承担化学、生物化学及生物学相关实验。

2. 人体解剖学实验室：教师办公室 5 间，人体标本准备室 2 间，尸体保存储存室 5 间（含尸库 1 间，内有尸体池 2 个），耗材储藏室 3 间，人体科学馆 1 间，遗体（器官）捐赠室 2 间，人体虚拟仿真实验室 4 间，学生实验室 4 间，总面积 880 平方米，其中人体标本准备室主要用于制备福尔马林处理的或者塑化处理的尸体标本，学生实验室配备多媒体教学设备、标准的尸体解剖台、无影灯，实验室采用墙角负压抽风系统，保证实验室空气环境正常。人体仿真实验室配备有虚拟人系统，并与中国科学院合肥物质研究院利用其亚洲第一台高场强磁共振成像设备开发的高仿真、高清晰度人脑组织影像图谱。主要用于开展系统解剖学、局部解剖学及断层影像解剖学等实验。

3. 细胞生物与分子生物学实验室：教师办公室 6 间，实验准备室 1 间，特种仪器室 4 间，储藏室 4 间，学生实验室 8 间，总面积 670 平方米，配备标准实验台，试剂架及 PCR 仪，离心机，水浴箱，紫外观测仪及电泳仪等小型仪器设备。主要承担细胞生物学、分子生物学及医学遗传学等相关实验。

4. 放射核医学实验室：教师办公室 4 间，实验准备室 2 间，特种仪器室 3 间，放射源保管室 1 间，放射性废物暂存室 1 间，学生实验室 2 间，总面积 680 平方米，配备标准实验台，液闪等仪器设备，还配有射线防护屏、铅防护服等防护设备。实验室具有辐射安全许可证，具有学生示教用放射源 137Cs 及 V 类放射源各一枚，废物专门处置，下水专用。主要承担放射、同位素等

相关实验及研究。

5. 人体形态学实验室：教师办公室 5 间，实验准备室 1 间，显微镜维护室 3 间，人体胚胎发育展览室 1 间，人体病理标本库 3 间，切片保管室 1 间，学生实验室 5 间，总面积约 880 平方米，配备标准实验台，显微镜，多媒体教学设备，数字切片系统，数码互动系统，图片库等。主要承担组织胚胎学、病理学、形态学综合实验等相关实验教学

6. 人体机能学实验室：教师办公室 5 间，实验准备室 4 间，虚拟仿真实验室 1 间，储藏室 1 间，学生实验室 10 间，总面积 880 平方米，配备标准实验台 60，多媒体教学设备 8 套、BL-420 生物信息采集系统 46 套，小动物热板仪 12 套，氧耗量检测系统 24 套，微循环检测系统 3 套，离体器官灌流系统 12 套，血氧分析仪 1 套，小动物行为检测系统等。主要承担生理学、病理生理学、药理学等相关实验及研究。

7. 病原微生物及免疫学实验室：教师办公室 5 间，实验准备室 5 间，寄生虫保本制作保管室 1 间，菌种保存储藏室 1 间，细菌接种培养室 1 间，学生实验室 5 间，总面积 790 平方米，配备标准实验台，多媒体教学设备、显微镜、生物安全柜，恒温摇床、电泳系统、PCR 仪、紫外分光光度计、二氧化碳培养箱、高速冷冻离心机、倒置生物显微镜、厌氧培养箱、人工气候箱、隔水式恒温培养箱等。主要承担寄生虫、微生物、免疫学等教学实验。

8. 虚拟仿真实验平台：利用计算机网络系统，将分布在人体解剖学、形态学、机能学、病原微生物与免疫学、核医学、细胞与分子生物学实验室中的虚拟仿真实验教学模块网联一起，建立虚拟仿真实验平台。用于学生实验教学。

9. 协同创新转化医学实验平台：包括办公室、激光共聚焦实验室、流式细胞仪实验室、活细胞工作站、组织切片及检测系统、膜片钳实验室、质谱仪器室等，总面积 480 平方米。主要承担本科生研究及开放性实验教学。

学生实验过程的人均使用面积由过去不足 1 平方米达到现在近 3.5 平方米，满足了学生实验教学的面积要求，实验室布局和规模极大改善。我校被列入“中西部高等教育基础能力提升工程”建设高校，获得 1.67 亿项目经费建设医学生综合技能学习中心。建成后，基础医学实验中心面积将达到 12000 M²。届时实验室环境布局将更加合理、设计理念更加先进、智能化信息化程度更高。

二、智能化、人性化环境

1. 网络化的学习环境：“中心”建有安徽医科大学基础医学实验教学示范中心网站 (<http://jcyxy.ahmu.edu.cn/sfzx/>)。教师和学生通过学校图书馆的电子资源网站 (<http://lib.ahmu.edu.cn/>)，可以方便快捷的共享教学资源。



2. 全天候的开放环境：为提高“中心”的各类仪器的使用效率，延长仪器的开放时间，目前在智能化设施尚未完备，需要进一步建设的条件下，“中心”配备专职技术人员对实验室实行全天候值班制，只要学生和教师有需求，可以随时使用实验室。根据“安徽医学高等院校联盟”的协议精神，本中心还对省内安徽中医药大学、蚌埠医学院、皖南医学院、安徽理工大学医学院及安徽省医学高等专科学校等医学院校开放。同时人体解剖学实验室建立的人体科学馆、遗体器官捐献中心（与安徽省、合肥市红十字会联合）、形态学实验室建立的人体胚胎、病理标本展览馆免费对社会开放，尤其为中小學生等提供了很好的科普教育基地。目前这项方案实施顺利，受到一致好评。下图为学生进行开放性实验。



3. 便捷化的查询环境: 学生或教师可通过设置于“中心”的动态显示屏或通过基础医学院网站 (<http://sph.ahmu.edu.cn/mis/Course/course.asp>) 查寻实验室使用情况、本周实验课内容、开设时间、地点及教师情况介绍。根据查阅到的信息可快速了解自己参加或需要参加实验教学的情况。对实验教学过程中的信息管理有专人负责, 按照学期收集整理和修订更新。

4. 信息化的管理环境: 利用计算机现代化办公软件系统, 建立起“中心”的实验教学档案、实验室管理档案、样本管理档案和“中心”工作人员档案等。通过建档, 规范实验室的样本、仪器、药品等管理。做到了各类物品进出有帐可查, 实验室运行有条不紊, 为教学提供可靠、良好的硬件保障和全方位、高效的服务系统。

5. 人性化的服务环境: “中心”配备兼职人员对实验室实行全天候值班制, 只要学生和教师有需求, 实验室会及时开放。大型仪器设备信息上网公布, 实行网络预约制度, 方便学生使用。中心管理实行“四个统一”和计算机管理, 即实验教学统一安排、实验设施统一使用、实验人员统一管理、仪器设备统一购置。所有实验室都配置空调与空气清洁装置; 实验室还设置有专门的饮水间、消毒清洗间, 为师生提供方便

三、安全情况

中心根据国家有关部门的规定有防火、防盗、防爆、防破坏基本设备和措施。高压容器、易燃、易爆、有毒、放射性等物品要按国家有关规定合理存放，专人管理。病原微生物实验室按照二级生物安全规范建设，使用放射性同位素等按照许可证制度。有规范的三废处理措施，符合环保要求。同时制定了针对各种突然事件的应急预案。

1.安全管理：学校及院分两级成立了学生实验安全问题领导小组、生物安全专家委员会、辐射防护专家委员会、实验动物管理委员会，同时出台一系列实验室安全管理规章制度。包括消防及防盗安全、水电安全、实验室安全、生物安全、动物实验安全、辐射防护安全、易燃易爆及毒性物质处置、放射性同位素及其废弃物处置、动物尸体处理、实验室垃圾处置等。在各相关实验室明显位置将实验室安全管理规定、实验室规则、仪器设备使用注意事项、学生守则等相关制度规定挂列。安全教育安排在每门实验课第一节课，作为教学环节中的专门要求（通用要求和针对实验内容的专门要求），提高和增强学生的安全意识。每个实验室配有安全记录册，登记每次实验室各种安全记录。所有实验室内禁止饮食等不规范行为。

2.消防及防盗安全：实验大楼周边、各楼层进出口、实验室关键部位安装了摄像头进行实时监控；学校保卫处安排全天候值班，负责实验室外围安全。各实验室楼层安全出口标记明显无障碍，实验楼单元设有常闭式防火门，楼道内和实验室内都按照消防安全的要求配置了足够数量的灭火器，有相应的救火设施、防火隔断等措施，同时设有防毒面具。“中心”样品室安装有相应的安全监控设施（远程网络声控系统），可随时监控采集的样本储存情况。学校对每届新生军训时安排防火逃生演练内容，“中心”对教师及研究生有相应的安全教育措施，如不定期外请消防部门专家上门作专题讲座，或定期相互传授消防设施的使用、学生实验过程中紧急情况的处理等。

3. 实验室水电安全：实验中心对实验室的电线（动力和照明线）电缆（网线）预留了足够用电负荷，电器及其开关系统按照规范安装配置，全校双路供电系统，“中心”还配备了两台应急发电机，使得实验室的用电安全无虞。同时每个实验室均配备漏电和短路保护装置。实验室技术人员课前课后检测水电使用规范情况并录入实验室安全记录册。

4. 学生实验安全：学生实验室按照标准要求配备标准实验台、通风橱、换气扇（包括解剖实验室的负压换气系统）、生物安全柜、危险品储存柜等安全装备；任何时间的学生实验均有实验教师或实验技术人员的指导下，按操作规程进行；第一次进入实验室的学生均接受实验室安全知识

培训，掌握实验室物理、化学、生物危害的种类及处置问题；实验室一切操作均按照操作规程进行；环境封闭的实验室不得由学生操作电器设备，危险性实验必须设有安全防护措施并要有专人监管；教学、科研实验所用的设备、精密仪器，必须在指导教师讲解安全操作规程、调试运转合格后方允许操作；学生不得随意动用其它与实验无关的设备、仪器、设施等，不得改动、拆卸安全装置。实验室内配备有洗眼器、紧急冲淋设备、紧急救护（First Aid）药箱，备有消毒、包扎、创口处理等常用药品以便不时之需。

5. 生物安全：病原生物学及其相关实验室初步按照二级生物安全实验室规范改建并具有明显的生物安全标志，配备生物安全柜。接触的细菌病毒微生物及寄生虫均不超过二级生物威胁，且实验室严格按照二级生物安全标准操作规程定期消毒灭菌工作，保持实验环境清洁。菌种库等样品室安装有相应的安全监控设施（远程网络声控系统），可随时监控采集的样本储存情况。所有实验按照生物安全管理条例进行。废弃物处置按照生物安全规范进行。

6. 动物实验安全：涉及动物实验室的实验室，在学校动物实验许可证下统一使用标准化的实验动物（啮齿类动物采用清洁级大小鼠，家兔为普通级）及动物实验操作规范进行，实验者穿实验工作服，戴口罩、手套帽子进行实验，实验后进行面部及手清洗清洁处理，动物尸体及其废弃物按照规范处置。实验后清洁消毒实验室。

7. 放射性实验安全：放射性实验室通过本市及省放射防护安全委员会检测验收，符合放射性工作卫生防护暂行规定的要求，获得许可证。具有明显的辐射危害标志；实验室具有清洁安全的非限制区、过度区、控制区三级明显分区；同位素等放射性核素双人双锁双门保管于源库中，实行领用登记制度；实验操作人员须穿戴专用的防护用具，选择合适的放射源，在防护屏后操作，操作完毕后立即洗手或洗澡。放射性废弃物放入专用垃圾储存箱中，与生活或者一般垃圾分类进行专业化处理，实验室设有专用放射性衰变池，防止污染环境，每月定期检测实验室有无污染。

8. 危险品管理与处置：易燃、易爆等危险品，用规范的专柜存放，登记领用；剧毒及麻醉剂等用品，储存在双人双锁保存柜或冰箱中，登记申领并记录详细使用量；人体组织器官标本及动物尸体等密封袋包装后置专用冰柜储存，“合肥市吴山固体废物处置中心”每周两次运走进行专业焚烧处置；细胞及细菌等材料高压消毒后按照生物垃圾处置；同位素废液存于专用衰减池，废物放入专用储存箱交市辐射防护部门集中处理。

9. 实验室应急预案：制定有各种应急预案，包括：火灾、触电、跑（漏）水、化学品伤害及

中毒、灼伤、锐器割（划）伤、动物抓咬伤、实验区病原体污染，放射性同位素等污染等各种应急响应措施。

四、环保情况

1. 实验室所有设施及装修等均使用环保材料，使用的所有仪器设备、实验耗材、实验台及水电安装、空调通风设施包括噪音处理等均符合环保标准。
2. 实验中心有专职清洁工，每天打扫卫生，保持大楼、走廊和实验室的清洁卫生。
3. 对实验室过程产生的废液、有害固体废物等，分类收集，定时统一回收后交由环保部门进行无害化处理。废气，按实际产生量，以符合环保标准的处理方式，主要以通风设备进行实验室外排放。保证对周围环境的无污染。

运行与维护（实验室运行模式，维护维修等）

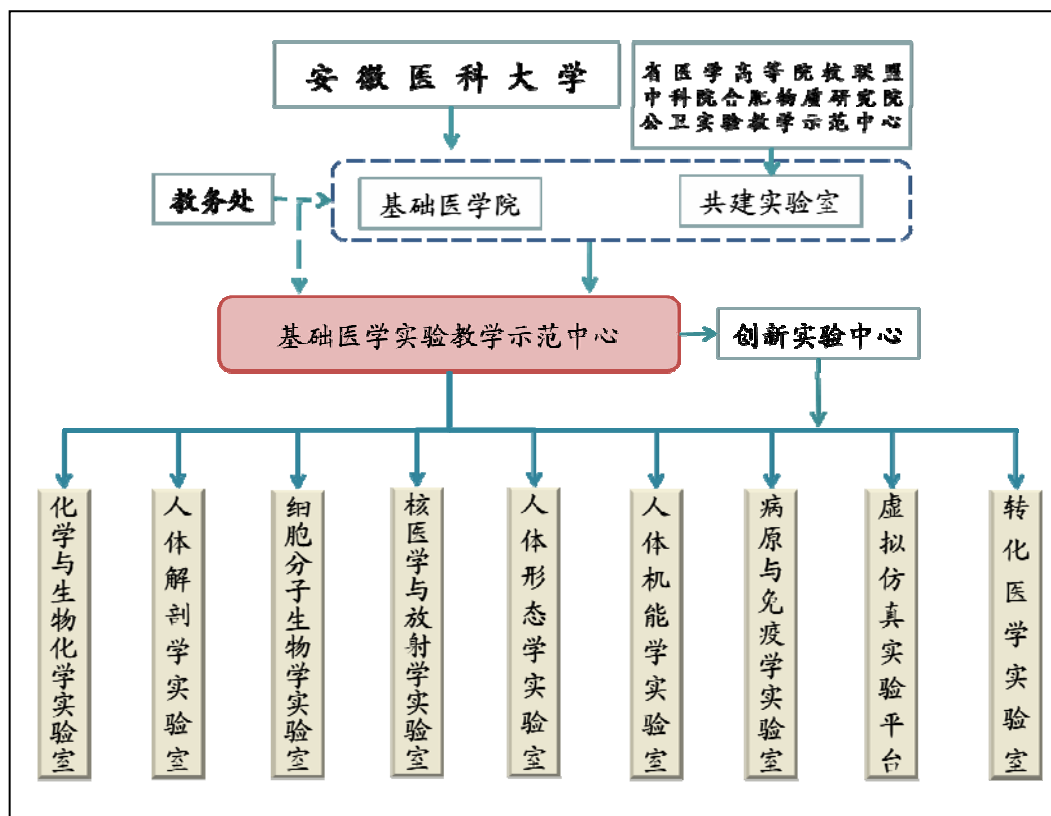
一、中心的运行管理

中心建立了一整套健全的管理制度来保证各项工作稳定有效的运行，例如“安徽医科大学实验室工作条例”、“安徽医科大学实验教学示范中心管理制度”“安徽医科大学实验室仪器设备管理方法”、“安徽医科大学国有资产管理办法”、“安徽医科大学国有资产处置管理暂行条例”等（见附件）。

1. 管理模式

中心独立建制，隶属于安徽医科大学，挂靠在基础医学院，实行校院两级管理，实行中心主任负责制，中心主任由学校聘任，常务副主任及副主任和7个实验模块负责人及相关实验室负责人由学院聘任，定期考核；实验课主讲及指导老师由中心教学秘书按照专业特点统一安排教学任务，实验技术人员实行聘任制，竞争上岗，双向选择，由中心统一管理；中心由基础医学院负责日常运行管理，同时接受校教学委员会（教务处）的主管领导与业务指导。

目前，中心现有 8 个直属的功能实验室和一个创新实践平台（支撑），各平台自成体系，共同组成中心的实验教学示范中心，见下图：



2. 中心项目建设与财务管理模式

中心项目建设在安徽医科大学教务处、财务处等有关部门的指导和监督下，由基础医学院组织实施，成立由校招标办、财务处、设备处、纪检、审计等部门人员组成的专门管理机构，专人负责项目的组织、协调和实施，建立专用帐户，专款专用，保证项目资金使用规范有序。

学校财务设专人核算、管理共建专项资金，严格执行《高等学校财务制度》，严格按批复的项目及预算审核资金收入、支出、资产等各类原始凭证并及时入帐，确保财务数据的准确性及完整性学校严格财经纪律，对专项资金的开支均由实验室及设备管理处、财务处、审计处、基建处等相关职能部门汇签，并报主管校长审批；严格执行招投标制度，坚决杜绝挪用资金及非正常开支的情况，最大限度的提高中心专项资金的使用效益。中心仪器设备采购招标严格按照《政府采购法》规定的程序组织设备采购，确保项目资金专款专用。

3. 实验室使用模式

1) **模块化实验室使用:** 按照统一建设、统一调配、资源共享的原则, 建立实验室全天候开放的有效运行机制, 优先满足学生实验教学。中心设立 8 个实验室和 12 个相关仪器室实行全天候开放。使实验室的资源得到充分发挥, 提高仪器设备的使用效率。

2) **学生免费服务模式:** 中心除了保障四个层次的实验教学任务外, 对学生业余时间的兴趣小组, 课外接触科研计划全部实现免费服务; 为使得仪器的使用效率最大化和真正做到服务于教学和科研, “中心”实行对校内和院内免费开放的运行模式(消耗品在 1000.0 元内), 尽可能免费为师生提供仪器和技术支撑。同时也积极对外服务。

3) **大型仪器共享开放:** 部分大型精密仪器如流式细胞仪, 激光共聚焦显微镜、实时定量 PCR、电感耦合等离子原子发射光谱仪、气相和液相色谱仪、质谱仪等。除了对本科学学生开放实验外, 还网上提供预约模式, 供校内外共享使用。

4) **网络实验教学平台:** 学生可凭个人独立的账号进入开放式网络教学系统, 进行专业课程的网络化“自主学习与训练”系统, 真正搭建了以案例为中心、可供学生自主学习的特色信息化网络系统, 突破了课堂教学的时间、空间限制, 提高了学生自我学习的能力。

4. 仪器设备运行管理模式

“中心”制定了仪器设备和器材管理细则、低值易耗品管理办法、仪器设备和器材损坏赔偿管理办法、贵重精密仪器设备管理办法、压力容器安全管理细则等管理制度, 仪器设备安装、调试与维护的现场质量控制聘请专职教师负责。

1) 建立仪器设备管理档案

仪器设备建立了管理档案和计算机管理数据库, 随时可以了解仪器设备的各种信息; 每个实验室根据每种仪器设备的特点, 分别建立了使用记录和维修记录(“仪器设备使用登记簿”), 随时可以了解仪器设备的去向和运行状态, 做到帐、卡、物相符率为 100%。

2) 建立“三次培训”许可证上岗操作使用模式

大型精密仪器采用“三次培训”模式进行操作技术培训, 第一次由仪器生产厂家的技术人员对管理人员进行培训, 第二次培训是由仪器生产厂家的技术人员及管理人员对技术骨干教师进行培训, 第三次培训是中心仪器管理人员对中心内部教师及部分学生的技术培训。培训合格后由“中心”认可发放上机证方能进行仪器操作。

3) 大型仪器专人管理模式

大型精密仪器实行专人专门管理。5 万元以上的设备纳入到仪器使用网上预约系统，全天候使用模式，所有公共经费购置的大型科研设备全部纳入中心统一管理。

4) 设备维护保养常规化模式

为了保证仪器设备完好率，中心建立了仪器使用证制度，每学期假期仪器设备常规维护制度，新进仪器设备教师上岗培训制度，在实验前三周开始，对本学期实验教学所用的大型仪器设备，采用学生提前培训制度；同时，每台仪器均有塑封的操作说明，学生使用仪器时随时可以阅读。设有网络在线管理系统，实现通过网络通知的仪器报修。

5. 师资队伍建设管理模式

实验教学示范中心的师资队伍是在学校人事处总体框架下，由基础医学院为主负责建设管理。我校是近年连续获得安徽省高校人才引进建设的优秀单位，出台了一系列措施保证人才队伍建设。基础医学院每年引进博士 8-10 名，硕士（技术员）3-5 名，除了常规的年青教师试讲、预实验培训外，主要特色有：

1) 人才引进向一线教学岗位倾斜：尤其是实验教学岗位，教师身份必须是博士学位，硕士生毕业生进入技术岗位。

2) 启动教师岗位能力提升计划：利用网络平台，建立远程教育系统，中心教师用工号登录后自动建立教学继续教育档案，利用视频、PPT 的材料，对生物学专业背景的年青教师，进行医学专业背景知识的自学培训，提高他们对医学专业教学能力。对高年资教师，进行生物学进展培训，拓展知识面；同时，晋升教授的教师必须海外进修半年以上；鼓励教师国内外进修及学位学习。

3) 在安徽省率先引进海外兵团特聘教授，吸引优质人才资源：服务我校教学科研工作。目前在基础医学院工作的海外兵团特聘讲授已经达 12 名，包括安徽省百人计划获得者 2 名。

4) 对年青教师及技术人员实行导师制：加大培养实验模块负责人及后继人才的培养贮备。模块负责人实行竞聘制，定期进修制，且必须指导 1-2 名具有潜力的年青教师，保证他们熟悉所在模块所有实验设计、实施及进展动态。同时技术人员以老带新，新老互学。保证实验课教学人才贮备和实验教学示范中心的可持续发展。

6. 实验教学体系及质量监控保障管理模式

在实验教学中心主任直接领导下，常务副主任、副主任、实验教学秘书具体负责日常工作。保证人、才、物合理运行，包括师资队伍能力提升、实验教学组织实施（课程优化、大纲修订、排课、预实验等）、组织院教学指导委员会及专家督导组负责完成实验教学体系的每年优化工作。基础医学院联合学校有关部门建立实验教学质量监控保障体系，进行实验教学过程质量监控、及教学效果评价等，保证实验教学体系的高质量完成。实验课质量保障体系详见：2-4 实验教学中心教学质量保障制度措施。

二、维护、维修等

1. 实验室建筑包括水电设施维护维修由学校后勤集团负责

院里根据实验室实际情况，每年定期做出预算，维护维修实验室建筑设施及排除安全隐患，预算项目由学校后勤集团负责在假期对实验室进行维护维修、改造等。保障实验室正常使用。

2. 实验室仪器设备采用商家和学校两级维护维修模式

中心内所有大型仪器设备在招标采购时于商家签有协议，定期维护保养，24 小时维修响应。同时校设备处设有仪器设备维修小组，自行解决一般故障。

3. 维修经费的保障

中心维修主要来自学校、学院专项经费（包括中央与地方共建高等学校特色实验室专项资金、安徽省省级示范实验实训中心、安徽省省级实验室）、中心教师科研经费（包括国家科技支撑计划、863 计划、国家自然科学基金等）和校外共建单位提供的维护经费。

近 3 年学校平均下拨仪器设备的专项维修费为 35 万元/年，实验试剂耗材为 100 万元/年，设备费为 20 万元/年，完全可以保障实验教学的正常运行。出台和制定了《安徽医科大学大型科研仪器和共建实验技术共享平台运行细则（试行）》（校科字〔2014〕1 号）等规章制度，对专项经费实行课题制管理，实行项目负责人负责制，专款专用。对经费审批人实行经济责任制度。

2. 制度措施

2-1 学校关于实验教学中心建设相关规划和措施

安徽医科大学是一所拥有 88 年办学历史的省属重点医学高等院校，目前已经被列入“部、委、省共建”院校。学校提出“高水平医科大学的建设定位”，形成了“以人为本、求实创新、重在内涵、追求卓越”的教育理念，“教为主导、学为主体、能力为本”的培养模式，以实现学生“自主学习、实践探索、创新发展”能力的培养目标。学校为此加快了教学改革尤其是实验教学改革和实验室建设步伐，促进优质实验教学资源的整合和共享，并以实验实践教学改革创新为突破口，着力整合实验教学资源、创新实验教学体系、优化实验教学队伍、丰富实验教学内涵、改革实验教学方法、完善实验教学管理，力争建成一批具有一定示范辐射作用的国家级、省级实验教学示范中心，切实提升办学水平和教育质量。出台一系列教学改革及实验室建设相关规划和措施，促进实验教学示范中心的建设。先后建成国家级实验教学示范中心 1 个，省级实验教学示范中心 4 个，省级实训中心 2 个。并早在 2005 年，以基础医学院为主体，整合已经获批的 3 个省级实验教学示范中心、2 个省级实训中心及相关实验室，开始组建“基础医学实验教学示范中心”。通过建设，促进我校医学教育办学水平和教学质量的进一步提高，并为国内地方医学专业高等院校建设基础医学实验教学中心提供示范辐射作用。

为实现以上实验教学中心建设规划与目标，学校采取了一系列保障措施（[详见附件列表 4](#)）：

一、长远规划，目标明确

学校出台了《安徽医科大学教学改革与管理领导小组》（校教【2013】97 号）、《安徽医科大学实验教学中心建设规划》（校教【2005】16 号）、《安徽医科大学实验教学示范中心建设管理办法》（校教【2008】49 号）等，并将实验教学改革及实验教学示范中心建设任务列入校“十一五”、“十二五”工作规划中。学校各实验中心聘任相应的主任、副主任，实行主任负责制，为实验中心建设提供了组织保障。此外，基础医学实验教学中心设立常务副主任岗位，在主任领导下负责中心具体工作，保证中心建设各项工作落实到位。

二、经费保障，专款专用

学校采取一系列措施保证实验教学示范中心建设的经费投入：

1. 将实验教学示范中心纳入“中央与地方共建”、“振兴计划项目”，目前利用中央中西部振兴计划项目集资 1.7 亿元，破土动工建设 5 万平方米学生机能培训大楼，基础医学实验教学

示范中心整体迁入，总面积 12000 平方米。以后每期教育振兴计划或者中央地方共建项目将常规列入实验中心建设项目。

2. 实验教学仪器设备费维修费、实验室改造费、实验耗材费等由学校统一划拨，专款专用。

3. 制定“实验室开放资助”特殊政策，每年拨专项经费用于实验室的开放运行、教学研究、自主设计课题、教师加班补贴等。

4. 实验室维护维修经费每年常规进行专项预算，根据需要由学校划拨。

三、制度完善，运行高效

学校非常重视实验室建设的科学与规范，实验室建设计划、仪器设备采购、使用、管理均有章可循，制定了《安徽医科大学采购与招标管理办法》、《安徽医科大学国有资产配置管理方法》、《安徽医科大学大型仪器设备共享平台管理办法（试行）》等规章制度，使实验室资源建设具有制度保障，也保证了实验室建设资金的效益。

四、政策保障，激励师生

学校出台了《安徽医科大学大学生创新创业训练计划工作方案》、《安徽医科大学学分制学籍管理条例》（教【2011】25号），《安徽医科大学教学科研单位工作目标管理考核实施方案（试行）》等，将教师指导学生课外科研工作纳入绩效考核，使之成为教师的一项基本任务；学生参加课外科研活动，可获得相应的创新学分，从而为培养学生创新意识、实践能力及综合素质提供体制机制保障。

五、专项扶持，不断创新

学校出台《安徽医科大学七年制临床专业学生“早期接触科研”训练计划实施办法（试行）》、《大学生学科和技能竞赛管理暂行办法》，同时设立实验教学改革专项，鼓励实验教学人员积极开展实验教学研究，编写实验教材，更新实验项目，自制实验仪器，参加教学会议及进修学习，

并实行配套奖励。学校对国家级省级教学研究及教改项目实施配套政策支持；实验模块负责人每年2万元专项用于实验模块建设；设立专项经费用于创新实验的设计和自制仪器设备等；基础医学院年终对获得校级以上教学奖励、编写的教材、讲义等实施奖励。

2-2 实验教学中心运行制度措施

按照《安徽医科大学实验教学示范中心建设管理办法》，整合资源，组建的实验教学示范中心独立建制，属于大学总体教育资源，由学校及相关学院两级管理，接受大学业务主管等部门领导协调，中心主任负责制式的运行模式。按照学校人、财、物及教学管理各项规定，中心制定相应的具体管理条例及应急预案，保证中心的正常运行。主要制度措施如下：

一、 独立建制，校院两级管理

实行中心主任负责制，并配备常务副主任、副主任及教学秘书协助开展管理等规划、设计、建章立制及考评监督工作。由基础医学院竞聘任命下设的各实验室、实验教学模块负责人，负责实验室正常运行及实验模块建设实施。中心拥有专职管理和实验技术队伍，以及专兼结合的实验教师队伍。中心人员实行岗位责任制，实行绩效考核。中心具体负责正常运行最终完成基础医学实验教学工作。

二、 建章立制，安全高效运行

中心根据学校总体文件精神，制定一系列确保中心良好运行的制度措施，主要措施集中在：

1. 实验室建设方面：按照《安徽医科大学实验教学示范中心建设管理办法》，中心制定了“基础医学实验教学示范中心的建设规划”，根据国内外医学教育发展动态，整合和优化内外资源，完善中心建设，提升功能内涵，最终提高教学和人才培养质量。

2. 仪器设备等采购方面：按照《政府采购法》、《安徽医科大学仪器设备采购管理办法》、《安徽医科大学办公设备及实验耗材集中采购管理办法》及《安徽医科大学固定资产管理办法》等，中心制定实验室申请、中心论证决策的采购需求，上报校招标办按照上述文件办理。

3. 人才队伍方面：按照人事部、教育部关于印“高等学校等教育事业单位岗位设置管理的三个指导意见”、安徽省、校关于师资岗位设置的相关文件精神设岗招聘进入加入师资队伍建设，同时中心根据实际情况，制定学科、实验室申请、院及中心论证、学校审批后公开招聘的进入措施，在队伍培养方面，实行青年教师导师制、教师岗位能力提升计划、中心制定实验室、实验模块负责人竞聘上岗制，后备骨干培训制等，确保师资队伍处于稳定高水平状态。

4. 教学活动方面：按照安徽医科大学及学院制定的教学活动各项管理规章制度，由《安徽医科大学教师工作条例》、《安徽医科大学实验教学管理规定》等规范教师工作，由《安徽医科大学教学事故认定与处理办法》规范教学行为。另外成立基础医学实验教学专家指导委员会、校院两级教学督导组，决策和优化实验教学体系、规范教学大纲制定、教学过程监控反馈等。

5. 实验室使用方面：按照《安徽医科大学实验室使用管理规定》、《安徽医科大学实验室面向本科生开放的实施意见》、《安徽医科大学实验室工作人员管理条例》、《安徽医科大学大型仪器设备共享管理办法》、《基础医学实验教学示范中心大型仪器使用管理规定》、《协同创新转化医学实验平台使用管理规定》、《虚拟仿真实验平台及网络资源使用管理规定》等，管理实验统一建设，资源共享，开放使用。

6. 实验室安全方面：《安徽医科大学实验室安全管理规定》、《安徽医科大学实验室安全管理考核办法》、《安徽医科大学实验动物及动物实验管理办法》、《安徽医科大学放射性元素管理暂行办法》、《安徽医科大学实验废弃物分类处理暂行规定》、《基础医学实验教学示范中心安全考核奖惩细则》、《基础医学实验教学示范中心二级生物安全操作暂行办法》、《多媒体互动实验室管理规定》、《细胞培养室无菌操作规章》、《电泳室管理制度》、《精密仪器室规章制度》等多项具体实验室管理规则规程，规范实验室安全。

7. 实验教学保障方面：学校采用实验室建设优先政策，将安徽医科大学实验教学项目改革写入党委工作报告和“十一五”、“十二五”规划中，明确将实验教学建设纳入“高校振兴计划”、“中央与地方共建项目”中，保证实验室教学建设充足的经费投入和政策支持，优先空间环境建设满足实验教学运行要求，同时对师资队伍建设、实验经费下拨采用倾斜政策。后勤社会化、定期检查维护、双路供电等科学管理措施，保证实验室正常运行。

8. 实验室根据自身特点，分别建立突发事件应急预案，保证示范中心良好高效的开放运行状态。

2-3 实验教学中心队伍培养培训制度措施

学校按照国家总体方针，制定《安徽医科大学岗位设置与聘用实施方案》、《安徽医科大学专业技术职务晋升推荐暂行办法》、《关于进一步加强实验技术队伍建设的若干意见》、《安徽医科大学实验技术人员专业技术职务聘任实施办法（试行）》、《安徽医科大学教师岗前培训暂行规定》等文件，系统开展师资队伍建设。主要措施有：

一、 采用指标从宽，年龄、学历及学缘等背景从严的进入制度

1. **岗位设置向一线教学岗位尤其是实验教学岗位倾斜政策：**实验中心每年申报进入计划，报经学院、大学批准后，设置招聘岗位。

2. **背景从严的进入制度：**采用人才公开招聘（经过由教务、科研、学院、纪检等部门相关专家组成面试小组，组织对新人的学术、教学、能力等方面的考核）、双向选择原则，严格规定教师岗位必须具有博士学位，硕士学位进入技术岗位，同时充分考虑年龄和学缘结构。

二、 系统的新人上岗培训制度

新进教学岗位的人员必须经过岗位职业培训（一周）、实习、试讲示教等教学培训后才正式进入教学岗位。主要包括：

1. **岗位职业培训：**由安徽省教育厅统一进行，一周授课进行教育相关法规、教育伦理等相关知识培训工作，考试合格者准入。

2. **青年教师随堂听课实习制：**实验中心或各教研室组织新进人员随教研室资深教师听课，掌握教学技巧及相关专业知识。

3. **青年教师导师制：**利用学校开展“青蓝工程”（由退休专家组指导青年教师计划）项目、并根据《基础医学院青年教师导师制的暂行规定及考核办法》学院同时组织院内资深教师，为每一名年青教师制定导师，从事教学科研业务指导，定期考核，业绩纳入指导老师工作量，也作为青年教师提升的依据之一。

三、 岗位提升能力及后备人才培养制度

学校对于进入工作岗位的教师，主要通过以下措施促进其岗位能力提升及加速成长成才：

1. 教师岗位能力提升计划： 主要根据目前新进入基础医学教学岗位的医学专业背景人才比例偏低，而生物医学专业知识进展过快的的问题，根据校《关于实行安徽医科大学教师岗位提升能力的通知》精神，我院提出并建立网络培训平台系统，配套进行教师岗位能力提升计划，教师用工号登陆后自动注册建立岗位继续教育电子档案，通过医学系统知识、生物医学进展等网络视频、PPT 等浏览学习、考试，过程和结果自动录入其继续教育档案，档案提交管理部门作为教师职业培训、晋升等依据。最终帮助教师专业背景再塑造、岗位胜任能力提升等，同时也可以开放学生浏览。

2. 学科及实验室负责人竞聘制度： 基础医学院出台《教研室、实验室负责人岗位设置及竞聘实施办法》，率先实行学科及实验室负责人岗位竞聘制度，选拔责任心强、高水平，有能力的年富力强者进入领导岗位，以团队的方式带动学科、实验室人才成长。

3. 后备人才培养制度： 学校出台“博士后进修培养计划”、“教师国内外进修计划”等鼓励教师外出进修、交流学习，同时基础医学院及实验室中心选拔有潜力年青人，指派实验室负责人进行业务能力、管理能力的培养，进修后备人才储备工作。同时学院每年预算经费，资助、补贴和奖励本院教师主办学术会议或参加学术交流、教学会议、各种业务竞赛、教材编写等。学院每年年终最后一周举办院内科研、教学学术交流活动。促进教师整体水平的提高。

4. 技术人员实验技术培训制： 中心对实验技术人员实行以老带新、新老互学等措施保持实验教学技术的传承和发展，同时开展实验教学系列技术培训制度，内部评比，定期考核，推优参加校外各类技术竞赛并配套奖励。

四、 特殊人才及领军人物引进制度

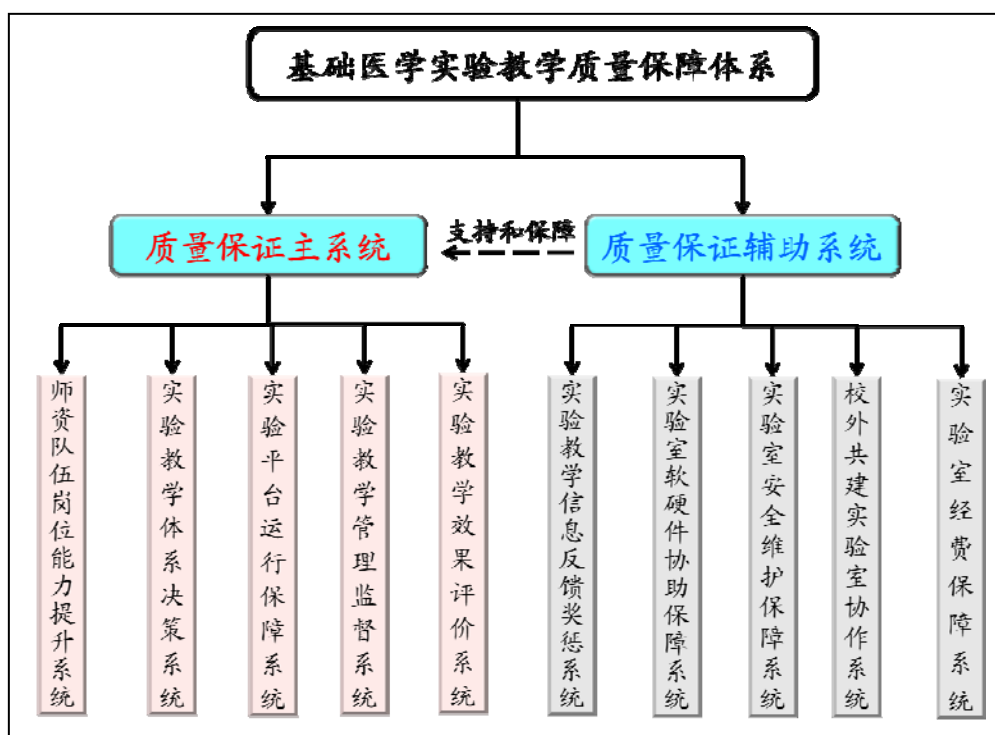
根据《安徽医科大学“十二五”人才队伍建设规划》、《安徽医科大学加强高层次人才队伍建设实施意见》、《安徽医科大学人才引进及管理暂行办法》精神，学院对特殊专业、特殊岗位实验技术人员采用“适当降低标准、提高待遇、加强培养”的特殊政策进行引进补缺；同时引进学科领军人物，带动学科及实验中心的发展。

2-4 实验教学中心教学质量保障制度措施

学校高度重视本科生教学质量，采取一系列措施对学校本科教学质量进行监控，其中包括实验教学质量监控。

一、建立了完整的实验教学质量保障体系

基础医学院利用学校相关资源的政策支持，建立的相对完整的基础医学实验教学质量保障体系：包括上述师资队伍水平建设保障系统、实验教学体系优化决策系统(包括教材选用、实验课程设置、教学手段的采用、教学过程的规范、实验方法优化及实验器材的选用等)、实验室或平台运行保障系统(包括仪器设备采购使用、实验耗材购买等)、实验教学监管系统及实验教学评价系统在内的主系统，和经费、奖惩、教学及运行信息反馈、实验室安全等等辅助系统，保障实验教学的高水平、高效率、稳定实施。见下图：



二、校、院、中心三级建章立制，保障教学各环节正常运行

除了前面介绍的人财物运行保障措施外，学校、基础医学院、实验教学示范中心就教学过程专门制定了规章制度，全程监管教学实施、质量跟踪评价及信息反馈与奖惩等。主要包括：

1. 保障教学实施的主要措施: 学校出台《安徽医科大学教学管理条例》、《安徽医科大学实验教学管理条例》等文件,基础医学院制定《基础医学实验教学预实验及集中备课制》、《基础医学实验课课堂教学行为规范》、《安徽医科大学考试管理办法》等,保障实验教学工作的顺利实施。

2. 教学质量跟踪评价的主要措施: 除了提高教师水平,优化实验教学体系,创新实验方法外,还出台一系列管理规定,提高实验课教学水平:《安徽医科大学关于建立课堂教学听课制度》,实行校院两级领导、中心负责人、模块负责人及同行专家定期听课记录(填写“安徽医科大学领导干部听课记录表”,“安徽医科大学本科教学质量评价表”,“安徽医科大学同行专家听课评价表”,“安徽医科大学学生听课评价表”),同时开通网络测评系统,按照《安徽医科大学本科课程教学质量网络测评工作的通知》(教字【2014】158号)精神,学生采用网络评师、评教活动。

3. 教学信息反馈与奖惩: 除了上述的听课制度外,学校聘用专家督导组、学生教学信息反馈员等根据《安徽医科大学教学专家督导组工作条例》、《安徽医科大学本科生教学信息员工作条例》、《安徽医科大学教学事故认定及处理暂行规定》及网上教学评价反馈系统进行教学信息反馈和奖惩工作。2014年9月开始,校纪委受校党委及教务处委托,开始常规监督及查处本校教学活动各环节的异常现象,包括教师迟到、早退、随意调课等,保障正常教学秩序。认定为教学事故的,当年评奖评优及晋升一票否决。

2-5 实验教学中心信息化建设措施

依赖现代 IT 技术及网络视频资源等,学校的信息化数字化建设得到了大力加强,同时也显著促进了实验教学示范中心的信息化建设,首先以基础医学实验教学示范中心主网页为基础,建立了实验中心信息化独立管理平台,主要举措有:

一、 实验教学实施信息化建设主要措施

1. 建立了基础医学实验室信息化管理系统: 采用软件、实时视频监控、电子显示屏等系统,建立了实验室集中监管系统,可以随时网络或者显示屏查看本中心实验室使用、使用时间、实验内容及教师等相关信息。

2. 建立了虚拟仿真实验平台系统,用于网络化教学的信息化管理: 本校自 2011 年开始,整

合人体解剖实验室模拟人系统、人体机能学实验室的生物仿真实验平台、人体形态学实验室的数码互动及数字切片等资源，采购软件及专用服务器，组建了“安徽医科大学虚拟仿真实验技术平台”，用虚拟仿真实验医学基础实验的课堂教学，同时便于学生随时学习、考试等。

二、 师资队伍培养管理信息化举措

1. 教师基本信息管理系统：基础医学院首先构建专业软件系统，建立了教师信息化、自动化管理档案，可以随时调阅教师一般信息、在岗状态、教学等岗位业绩等

2. 建立了教师继续教育培训信息化管理系统：基础医学院针对近年来新进人员医学教育背景薄弱问题，和安徽科联网络公司联合开发软件，制备教学视频及 PPT 等资源，购买专用服务器建立了“教师岗位能力提升远程教育系统”，进行教师培养等信息化管理。

三、 仪器设备管理信息化举措

1. 建立仪器设备电子档案：学校设备处及国有资产管理处、学院及中心对所有的仪器设备均建立有电子档案，记录设备名称、型号、厂家、规格参数及生产日期等，便于仪器采购、使用、报废等管理

2. 大型仪器联网实时监控系統：学校为了加强大型仪器设备的使用管理和资源共享，成立了大型仪器设备（超过 20 万元）管理领导小组，采购了科大奥锐开放式实验室管理系统等专业软件系统，对大型仪器设备采用联网实时监控，可以随时监控仪器设备使用运行状态并进行预约服务。

四、 教学监管评价及教学信息反馈信息化：

1. 建立教室多媒体及视频监控系統：学校利用开设国家硕士研究生考试考点的时机及经费投入，超过 95%的教室建立了多媒体及视频监控系統，教学管理部门等人员，可以在不打搅课堂教

学的前提下，实时监控课堂教学实施情况，进行有效的教学监管。目前，实验教学监控系统将在新建的学生技能培训中心中采用。

2. 教学管理信息化系统：教务处建立了教学信息自动化管理系统，各学院可以使用进行排课、考试等教学活动。

3. 教学信息反馈的信息化措施：按照《安徽医科大学本科课程教学质量网络测评工作的通知》（教字【2014】158号）精神，学生等采用网络评师、评教活动，进行教学信息反馈跟踪。

五、 实验室安全信息化：

1. 实验室关键部位、安全重点部位实时监控系统：学校保卫处及基础医学院在各实验中心入口、动物实验室、二级生物安全实验室建立了火警系统、实时视频监控系统，管理实验室安全。

2. 生物及放射等安全自动监控报警系统：对菌种库、放射性源库、有毒麻醉品保管室等重点部位安装了自动监控报警系统，异常情况下（停电、火警、异常开启），自动拨打负责人电话及校保卫处电话。

3. 特色与成效

3-1 实验教学中心主要特色

一、 多元化的共建模式，共享了医学教育的各方优势资源，极大的改善了基础医学实验教学环境， 学生受益面广。

在中心建设模式上，充分利用国家、地方政策及大学三方建设项目经费支持，同时协同了中国科学院合肥物质研究院、军事医学院科学院、部队医院及已经建成的公共卫生及预防医学实验教学示范中心资源建设经验，实现优质教学资源共享，服务中心建设，极大的改善了基础医学实验教学环境。为其他实验室示范中心的建设发展提供了很好的模式。

二、科学的运行管理体系，充分体现了“以学生为本”、“提升水平”、“服务社会”的建设目标。

中心良好的环境，科学的开放运行管理体系，不仅充分体现以学生为本的教学服务宗旨，同时明显提升了医学教育水平，输送了大批高水平人才，在服务地方、服务部队、服务边疆的过程中体现了最终服务社会的建设目标。

三、“1-4-7-3”教学新体系，突出了基础医学实验教学的核心教育理念，“五结合”的教学新模式，丰富了医学人才岗位胜任能力与创新精神培育的培养路径。

实验示范中心构建了一套新的具有特色的基础医学实验教学体系，即“1-4-7-3实验教学体系”，该体系利用完善的实验平台系统、优秀的师资队伍、五结合式的教学模式及完整的质量监控系统等条件，用不同层次的实验项目，分阶段完成所有实验模块的教学任务，完成学生三种能力的培养目标，实现和突出了“培养具有岗位胜任能力和创新思维的新世纪医学人才”这一核心教育理念，对医学基础实验教学的发展具有积极意义。中心利用校内外的各种资源及手段，围绕培养高素质卓越医学人才的核心目标，以医德素养与创新实践能力培养为主线，在基础医学实验教学实践中凝练探索，总结出了一套“五结合”式的实验教学新模式，丰富了高水平医学人才的培养路径，对基础医学实验教学模式的改革和探索具有一定的贡献。同时探索教学改革新方法如探索设计性实验等，为提高基础医学实验教学水平发挥了积极作用。最终使学生达到：尊重和养成基础医学实验规范，通晓并掌握基础医学实验技能，融汇并运用医学知识体系于临床实践的三项培养标准。

四、完善的基础医学实验教学质量保障体系，保证了基础医学实验教学的高水平发展。

建立了包括师资队伍水平建设保障系统、实验教学体系优化决策系统、实验室或平台运行保障系统、实验教学监管系统及实验教学效果评价系统在内的基础医学实验教学保障主系统，和经费、奖惩、教学及运行信息反馈、实验室安全等等辅助系统，组合成完善的基础医学实验教学保障体系，为各单位基础医学实验教学高效稳定实施起到借鉴作用。

3-2 实验教学中心主要建设成效和示范作用

一、实现资源充分利用，极大的改善了实验教学环境条件，实验教学水平显著提高。

1. **充分的整合和优化了校内外资源，极大的改善了实验教学环境：**实验教学示范中心建设集中投入了大量的人、财、物于实验教学中，同时通过资源优化整合，运行科学，保证新的实验教学体系和“五结合”是教学模式的顺利实施。实验室使用面积、仪器设备使用、实验室安全条件明显提高。极大的改善了实验教学环境。

2. **显著的提升了实验教学水平：**通过优化新的实验教学体系和教学模式，使用新的教学方法，在良好的实验室环境下，学生实验学习兴趣明显提高，学生的实践创新能力显著增强，学生网上评价满意度高，显著提升了教学效果与培养质量，使学生达到了培养的标准。

二、在带动学科建设、人才培养方面成效显著

1. **实验教学示范中心建设带动了学科建设与发展：**通过人才物的引进投入，在强化实验教学示范中心建设的同时，带动了学科建设的飞快发展。不仅涌现一批教育部教学团队，还有科技创新团队，省级重点学科及重点实验室、协同创新中心的学术学科团队，促进了学科的发展，使实验中心建设与学科建设相互促进，走上良性循环轨道。

2. **培养出优秀的人才梯队：**通过建设，中心涌现一批包括国家级教学名师（万人计划）、教育部骨干教师、新世纪优秀人才、省百人、学术学科带头人，省级教学名师等人才，不仅保障了高水平的实验教学，同时带动了实验教学示范中心及学科建设发展。高水平的实验技术人员多次在各级大型实验技术操作竞赛中获奖。

3. **培养出了一大批合格的医学专业人才：**新的实验教学体系、教学模式及良好的实验环境下，显著提高了人才培养质量，几年来，我校本科生获国家和省级大学生创新性实验计划项目 300 余项，获得各级奖励 30 余项，充分展示了医学人才良好素质。输送了高素质的医学人才，在**服务地方**（人才分配至安徽省及全国大部分地区）、**服务部队**（全军各军种 20 余所部

队医院是我校临床学院、实习基地或用人协议单位，和军事医学科学院是战略合作伙伴单位）**服务边疆**（和新疆维吾尔自治区人民医院等边疆医院联合培养及使用人才）上获得一致赞誉。

三、 辐射示范效应明显

1. 建设成果对国内基础医学实验教学产生了积极的影响：中心的新教学体系、教学模式及出版的教材、教学成果及发表的教学研究论文，对国内医学教育产生了积极的影响。

2. 中心建设理念、建设成效受邀同行交流过程中产生了良好的示范作用：在基础医学实验教学中心建设过程中，不断加强并扩大与国内外院校实验室的交流，先后与香港中文大学、香港理工大学、天津医科大学、南京医科大学等国内 10 余所高校进行实验教学互访。2013 年在与教育部联合召开的来华留学生基础医学教育工作会议上，来自 40 余所高校的近 100 余名代表参观了基础医学实验示范中心，在 2012 年、2014 年全国基础医学院院长及学术交流会议上，我们中心的教师岗位胜任能力网络远程培养平台、虚拟仿真实验平台及实验教学示范中心建设大会报告受到一致好评。

3. 服务周边，辐射示范作用明显：实验教学示范中心人体科学馆、器官遗体捐赠中心、人体胚胎展览馆、病理标本展览馆不仅在省内每次科普及科技活动周中免费开放，还成为了“合肥市一日游”的科技景点，起到了很好的服务周边作用，同时作为安徽省医学院校的龙头，我们的“1-4-7-3”教学体系、五结合式教学模式等实验教学示范中心建设经验，多次在“省医学高校联盟”学术会议上交流，带动了兄弟院校的教学发展，发挥了很好的辐射示范作用。

4. 学校和主管部门意见

<p>学校 意见</p>	<p>基础医学实验教学示范中心是依托国家中西部高等教育基础能力提升工程、中央地方财政共建及安徽省高等教育振兴计划等项目资助建立的，旨在集中优势教育资源、提高办学水平的特色医学基础教学实践平台。通过整合和优化校内外优势资源的建设，该中心在组建较为完善的实验平台、学科队伍基础上，凝练出一整套特色的 1-4-7-3 实验教学体系、五结合式教学模式及完善的实验教学质量保障体系，在医学生实验教学环境的改善、实验教学水平的提升、人才培养质量的提高等方面取得了满意的效果。同时在中心建设过程中衍生的科教展示平台、一系列教学科研成果等，在示范周边、服务社会等方面起到了良好的辐射效应。</p> <p>同意推荐该中心为“国家级基础医学实验教学示范中心”，并将加大“人、财、物”等配套政策支持，使之更加完善，发挥更好的示范辐射作用。</p> <p style="text-align: center;">负责人签字 （公章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>教育 主管 部门 意见</p>	<p>安徽医科大学是省属重点及省部委共建的医学专业高校，历史悠久，为社会培养了大批高水平医生人才，对我省及广大周边地区的医疗卫生发展做出了积极贡献。本次申报建设的“基础医学实验教学示范中心”项目，实验教学理念先进，目标明确，教学体系完备，教学标准规范，教学方式方法新颖，实验教学队伍力量雄厚，仪器设备配置先进，安全管理规范，建设与管理模式科学，信息化水平高，特色鲜明，成效显著，起到了良好的辐射示范作用。</p> <p>经专家评审，同意推荐申报该中心为“国家级基础医学实验教学示范中心”，并将继续给予配套支持。</p> <p style="text-align: center;">负责人签字 （公章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>