

## 国家自然科学基金资助项目批准通知

黄璟 先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》规定和专家评审意见，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）决定资助您申请的项目。项目批准号：82001014，项目名称：AhR在预诱导软骨块修复骨缺损过程中的作用及机制研究，直接费用：24.00万元，项目起止年月：2021年01月至2023年12月，有关项目的评审意见及修改意见附后。

请尽早登录科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsf.gov.cn>），获取《国家自然科学基金资助项目计划书》（以下简称计划书）并按要求填写。对于有修改意见的项目，请按修改意见及时调整计划书相关内容；如对修改意见有异议，须在电子版计划书报送截止日期前向相关科学处提出。

电子版计划书通过科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsf.gov.cn>）上传，依托单位审核后提交至自然科学基金委进行审核。审核未通过者，返回修改后再行提交；审核通过者，打印纸质版计划书（一式两份，双面打印），依托单位审核并加盖单位公章，将申请书纸质签字盖章页订在其中一份计划书之后，一并将上述材料报送至自然科学基金委项目材料接收工作组。电子版和纸质版计划书内容应当保证一致。**自然科学基金委将对申请书纸质签字盖章页进行审核，对存在问题的，允许依托单位进行一次修改或补齐。**

向自然科学基金委补交申请书纸质签字盖章页、提交和报送计划书截止时间节点如下：

1. **2020年10月23日16点**：提交电子版计划书的截止时间（视为计划书正式提交时间）；
2. **2020年10月30日16点**：提交电子修改版计划书的截止时间；
3. **2020年11月06日16点**：报送纸质版计划书（其中一份包含申请书纸质签字盖章页）的截止时间。
4. **2020年11月27日16点**：报送修改后的申请书纸质签字盖章页的截止时间。

请按照以上规定及时提交电子版计划书，并报送纸质版计划书和申请书纸质签字盖章页，未说明理由且逾期不报计划书或申请书纸质签字盖章页者，视为自动放弃接受资助；未按要求修改或逾期提交申请书纸质签字盖章页者，将视情况给予暂缓拨付经费等处理。

附件：项目评审意见及修改意见表

国家自然科学基金委员会  
2020年9月27日

## 附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	82001014	项目负责人	黄璟	申请代码1	H1402
项目名称	AhR在预诱导软骨块修复骨缺损过程中的作用及机制研究				
资助类别	青年科学基金项目	亚类说明			
附注说明					
依托单位	武汉大学				
直接费用	24.00 万元	起止年月	2021年01月 至 2023年12月		
<p>通讯评审意见：</p> <p>&lt;1&gt;具体评价意见：</p> <p>一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。          申请人针对BMSCs作为组织修复的种子细胞自我更新、分化、免疫调节能力受限等问题，在前期研究中通过植入前对BMSCs进行软骨诱导分化预处理，发现其具备更好的骨修复能力。本项目拟进一步从成骨向分化和免疫调节两方面探究“预诱导软骨块”修复骨缺损的具体机制。项目具有较高的创新性和科学意义，临床指导意义较为突出，研究背景和国内外研究进展阐述深入浅出，科学问题凝练准确，研究方案设计较为合理，逻辑性强，内容详实。</p> <p>二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。          项目申请人具备良好的学术背景和既往研究经历，研究团队人员搭配合理，实验条件、设施完善。与本项目相关的前期研究基础丰富，可信度高，足以支撑科学假说，项目可行性高。</p> <p>三、其他建议</p> <p>&lt;2&gt;具体评价意见：</p> <p>一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。          该项目前期研究发现BMSCs经预诱导软骨分化后AhR表达上调，且AhR激活剂可提高AhR调节巨噬细胞M2向分化的能力。基于此提出科学假说，探讨AhR参与软骨块成骨向分化和调节巨噬细胞M2向分化的机制。该项目具有一定创新性和科学价值。</p> <p>二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。          课题申请人有一定前期研究基础，有良好的科研训练经历，课题实施具有可行性。</p> <p>三、其他建议</p> <p>&lt;3&gt;具体评价意见：</p> <p>一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。          项目拟通过构建过表达及低表达AhR的软骨块，明确AhR在软骨块修复骨缺损中的作用；并利用生信分析在前期RNA-seq结果中找到AhR的潜在下游靶基因Smpd3、Gpc3、Cyp1a1，通过ChIP等实验验证，阐述AhR参与软骨块成骨向分化和调节巨噬细胞的下游机制。本项目为有效的种子细胞预处理、提高骨缺损的修复效果提供新的研究靶点和思路。研究背景交代基本清楚，逻辑合理，论证基本充分，提出较为完整的科学假说，有一定的创新性。</p> <p>二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。          申请人有较好的研究背景，在初步探索基础上，取得一定的预实验结果，具有一定的可行性。</p> <p>三、其他建议</p> <p>修改意见：</p>					

医学科学部

2020年9月27日

## 国家自然科学基金资助项目批准通知

周毅 先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》规定和专家评审意见，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）决定资助您申请的项目。项目批准号：82071090，项目名称：LIF依赖的骨质疏松调控机制——铁累积和SOST的双重作用，直接费用：55.00万元，项目起止年月：2021年01月至2024年12月，有关项目的评审意见及修改意见附后。

请尽早登录科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsf.gov.cn>），获取《国家自然科学基金资助项目计划书》（以下简称计划书）并按要求填写。对于有修改意见的项目，请按修改意见及时调整计划书相关内容；如对修改意见有异议，须在电子版计划书报送截止日期前向相关科学处提出。

电子版计划书通过科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsf.gov.cn>）上传，依托单位审核后提交至自然科学基金委进行审核。审核未通过者，返回修改后再行提交；审核通过者，打印纸质版计划书（一式两份，双面打印），依托单位审核并加盖单位公章，将申请书纸质签字盖章页订在其中一份计划书之后，一并将上述材料报送至自然科学基金委项目材料接收工作组。电子版和纸质版计划书内容应当保证一致。**自然科学基金委将对申请书纸质签字盖章页进行审核，对存在问题的，允许依托单位进行一次修改或补齐。**

向自然科学基金委补交申请书纸质签字盖章页、提交和报送计划书截止时间节点如下：

1. **2020年10月23日16点**：提交电子版计划书的截止时间（视为计划书正式提交时间）；
2. **2020年10月30日16点**：提交电子修改版计划书的截止时间；
3. **2020年11月06日16点**：报送纸质版计划书（其中一份包含申请书纸质签字盖章页）的截止时间。
4. **2020年11月27日16点**：报送修改后的申请书纸质签字盖章页的截止时间。

请按照以上规定及时提交电子版计划书，并报送纸质版计划书和申请书纸质签字盖章页，未说明理由且逾期不报计划书或申请书纸质签字盖章页者，视为自动放弃接受资助；未按要求修改或逾期提交申请书纸质签字盖章页者，将视情况给予暂缓拨付经费等处理。

附件：项目评审意见及修改意见表

国家自然科学基金委员会  
2020年9月27日

## 附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	82071090	项目负责人	周毅	申请代码1	H1402
项目名称	LIF依赖的骨质疏松调控机制——铁累积和SOST的双重作用				
资助类别	面上项目	亚类说明			
附注说明					
依托单位	武汉大学				
直接费用	55.00 万元	起止年月	2021年01月 至 2024年12月		
通讯评审意见： <1>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 该项目属于聚焦前沿独辟蹊径问题，在前期研究意外发现的基础上进一步探索，提出科学假设，探究LIF-铁累积及SOST-骨质疏松的相关影响及作用。该项目作为基础理论研究，立项依据逻辑严密，环环相扣，以骨代谢-铁元素-雌激素-铁调素-白血病抑制因子-具体研究通路及调节方法为逻辑路径提出科学假设，关注铁代谢和骨质疏松的影响因素，具有较强的创新性及独特性，且具有一定的临床指导价值。  二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 骨质疏松是一类发病广泛且显著影响人类健康的疾病，目前普遍认为牙槽骨吸收和系统性骨质疏松具有显著性关系。国内外关于LIF与骨质疏松的关系有大量的相关研究，骨硬化蛋白也被批准为骨质疏松患者治疗用药，为当前临床热点问题。该研究聚焦前沿，研究逻辑较为严密，通过探究LIF-铁累积及SOST-骨质疏松的相关影响及作用，提出LIF可能对骨质疏松的研究和治疗有重要的意义，同时为口腔及全身系统治疗提供更多解决方案。  三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。 1. 前期研究中，申请人已成功建立LIF 敲除动物模型，已构建获得相关质粒，已进行了LIF对铁累积及铁转运的相关研究，为后续研究的进行打下基础。 2. 申请人在前期基础上提出科学问题，逻辑较为严密，科学问题切实有效，具有较强的探究意义。 3. 申请人制定了详尽的研究方案及研究计划，通过表型研究、疾病模型及机制研究逐层深入探究，研究方案符合对科学问题的论证逻辑，实验手段可行。 4. 申请人分步骤进行了多种实验动物分组设计，可否考虑进行更为联合性的系统实验设计，从而更完成地表征通路传导路径。  四、其他建议 本项目简化了临床上复杂的骨质疏松模型，试图探究LIF-铁累积及SOST-骨质疏松的相关影响及作用。实验设计中包含骨质疏松人群的纳入及分组设计的体内实验，建议明确表明受试纳入量及实验组各组别具体研究小鼠数量设计，便于准确预估工作量和研究预算。					
<2>具体评价意见： 一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。 该项目拟研究白血病抑制因子（LIF）通过调节铁代谢及抑制骨细胞表达骨硬化蛋白而调节骨形成与骨吸收平衡，从而影响骨质疏松发展进程的作用及相关机制，拟为骨质疏松治疗提供理论基础。项目研究提出了新的研究思路，提出LIF调控铁代谢和骨硬化蛋白减缓骨质疏松、拮抗骨质疏松发展，体现了项目研究思想在铁代谢与骨代谢研究方面的独创性。  二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。 该项目关注的问题聚焦于调节铁代谢进而减缓骨质疏松发展的机制，通过探索LIF对铁及骨硬化蛋白的调节作用在骨质疏松发展过程中的作用和机制，阐明LIF-血铁浓度-抑制骨质疏松作用途径，为骨质疏松研究和治疗提供理论基础，具有很好的科学价值，对相关前沿做出理论贡献。					

三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。

该项目具有LIF与铁相关的前期研究工作，研究团队结构合理，所涉及的实验方法和技术成熟。该项目期望为骨质疏松研究提供基础，以期改善患者的牙槽骨情况，为口腔治疗提供更好的牙周基础。项目负责人具有主持科研项目和带领研究团队的基础和能力

四、其他建议

无

<3>具体评价意见：

一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。

该课题拟通过铁累积和SOST两个方面探究LIF调控骨质疏松的作用机制，课题在前期工作基础上，结合当前骨质疏松研究领域的焦点问题开展相关工作，立题新颖、具有较好的创新性。

二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。

课题所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献较好。

三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。

申请人前期研究工作的积累扎实，研究方案设计合理，课题实施具有较好的可行性。

四、其他建议

修改意见：

医学科学部

2020年9月27日

[首页](#)[申报新项目](#)[我申报的项目](#)[填写任务书](#)[绩效自评表](#)[填写年度执行情况报告](#)[填写科技报告](#)[13年前线下验收资料存档](#)[项目验收](#)

## 填写任务书

说明：任务书提交以后，需要项目受理处室审核通过以后才能下载任务书进行打印。

	项目名称	受理处室	项目状态	立项编号 ▾	立项经费 (万元)	任务书状态	任务书 审核意见	任务书操作
1	METTL3/14介导锌离子转运蛋白SLC39A9...	基础研究处	立项	2022CFB115	5	未填写	查看	自然科学基金面上类项目 不需要填写任务书

2023年7月6日 星期四 湖北政府网 | 科技部网 | 科技一网通 | 微信公众号 | 邮箱 | 工作后台 | 登录 | 注册



# 湖北省科学技术厅

Department of Science and Technology of Hubei Province

Q

🏠 首页📄 政府信息公开💬 互动交流💻 办事服务👤 科技动态🌐 科技一网通

当前位置: [首页](#) > [科技动态](#) > [通知公告](#)

## 省科技厅关于2022年度湖北省自然科学基金拟立项项目清单的公示

🕒 2022-08-16 12:07 | 🏢 湖北省科学技术厅



各有关单位:

根据《中共中央办公厅、国务院办公厅关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》《2022年度省级科技计

2022年湖北省自然科学基金一般面上项目拟立项项目清单  
(共571项)

序号	项目名称	申报单位
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		

37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	

75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	
101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	
109	
110	
111	
112	

113		
114		
115	METTL3/14介导锌离子转运蛋白SLC39A9的m6A甲基化修饰在牙周炎中的作用及机制研究	武汉大学
116		
117		
118		
119		
120		
121		
122		
123		
124		
125		
126		
127		
128		
129		
130		
131		
132		
133		
134		
135		
136		
137		
138		
139		
140		
141		
142		
143		
144		
145		
146		
147		
148		
149		
150		

151	
152	
153	
154	
155	
156	
157	
158	
159	
160	
161	
162	
163	
164	
165	
166	
167	
168	
169	
170	
171	
172	
173	
174	
175	
176	
177	
178	
179	
180	
181	
182	
183	
184	
185	
186	
187	
188	
189	

190	
191	
192	
193	
194	
195	
196	
197	
198	
199	
200	
201	
202	
203	
204	
205	
206	
207	
208	
209	
210	
211	
212	
213	
214	
215	
216	
217	
218	
219	
220	
221	
222	
223	
224	
225	

226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262

263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302

303	
304	
305	
306	
307	
308	
309	
310	
311	
312	
313	
314	
315	
316	
317	
318	
319	
320	
321	
322	
323	
324	
325	
326	
327	
328	
329	
330	
331	
332	
333	
334	
335	
336	
337	
338	
339	
340	

341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377

378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418

419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456

457	
458	
459	
460	
461	
462	
463	
464	
465	
466	
467	
468	
469	
470	
471	
472	
473	
474	
475	
476	
477	
478	
479	
480	
481	
482	
483	
484	
485	
486	
487	
488	
489	
490	
491	
492	
493	
494	
495	
496	

497	
498	
499	
500	
501	
502	
503	
504	
505	
506	
507	
508	
509	
510	
511	
512	
513	
514	
515	
516	
517	
518	
519	
520	
521	
522	
523	
524	
525	
526	
527	
528	
529	
530	
531	
532	
533	

534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569

570	
571	