

西北地区科技人才现状

原 华 荣

为了全面了解西北地区科技人才的现状,巩固这支宝贵的科技队伍,充分调动他们的积极性,我们于1987年底开始对陕西、甘肃、宁夏、青海及新疆五省区的科技人员进行了问卷调查,同时对部分已经调离西北地区的科技人员也做了同样的调查。这次抽样调查,采取不记名书面答卷方式,调查对象均具有中专以上文化水平,共发出问卷1.08万份,其中有1万份问卷发放在上述五省区,800份发放对象为已调到内地的科技人员。回收问卷分别为5397份和287份。此外,还收到近百封来信。

一、影响科技人员能力发挥的主要因素

西北科技人员能力发挥程度较低。按回答统计,充分发挥(100%)者仅448人,占8.6%,连同较充分发挥(85%)者,也不过1/3多。而能力发挥在60%以下的科技人员,却占到43.8%(2283人)。就整体而言,能力发挥程度为68.6%。(参见表1)

表1 西北科技人员能力发挥情况

能力发挥(%)		100	85	75	60	50	40	20	合计
全 体	人数	448	1431	1049	887	827	323	246	5211
	%	8.6	27.5	20.1	17.0	15.9	6.2	4.7	100.0
不安心和 要求调离者	人数	58	245	251	246	255	118	90	1263
	%	4.6	19.4	19.9	19.5	20.5	9.3	7.1	100.0

影响科技人员能力发挥的因素很多。这里仅据调查结果将其分为4个方面并作简要分析。

(一)基本情况与能力发挥

对科技人员能力发挥影响较显著的是职务、毕业年代及年龄因素。按职务区分的情况是,未任职者能力发挥程度低于任职者。在担任各级领导的科技人员中,能力发挥程度随职务的升高而增加;按毕业年代区分的情况是,能力发挥程度随毕业年代的先后次第下降,60年代前半期及以前毕业的科技人员,能力发挥都在平均值以上。而之后毕业者都在均值以下;按年龄区分的情况是,能力发挥程度与年龄成正比。对科技人员能力发挥影响不显著的是学历和职称。(参见表2)

表2

基本情况与能力发挥

项 目	人 数	%	能 力 发 挥 %	与均值的差 (百分点)	标 准 差 (百分点)	
年 龄 (岁)	≤34	854	16.0	62.1	-6.5	3.4
	35~44	1071	19.1	66.3	-2.3	
	45~54	2423	45.5	70.6	+2.0	
	55~64	805	15.1	71.7	+3.1	
	≥65	176	3.3	75.5	+6.9	
毕 业 年 代	五十年代前	342	6.4	71.9	+3.3	4.0
	五十年代	1682	31.7	72.0	+3.4	
	1960~1966年	1568	29.6	69.2	+0.6	
	1967~1970年	503	9.5	65.7	-2.9	
	1971~1979年	591	11.1	66.4	-2.2	
	八十年代	618	11.6	59.1	-9.5	
学 历	博 士	20	0.4	76.8	+8.2	1.2
	硕 士	111	2.3	66.6	-2.0	
	本 科	2699	55.0	67.9	-0.7	
	大 专	1013	20.6	66.8	-1.8	
	中 专	1066	21.7	70.4	+1.8	
职 务	省 级	14	0.3	81.1	+12.5	4.1
	地局级	214	4.3	74.3	+5.7	
	县处级	999	20.1	73.6	+5.0	
	科 级	1585	31.8	70.0	+1.4	
	未任职	2167	43.5	64.0	-4.6	
职 称	高 级	1136	21.8	73.8	+5.2	1.5
	中 级	2350	45.0	68.6	0.0	
	初 级	986	18.9	65.9	-2.7	
	未 定	749	14.3	64.8	-3.8	

(二)生活环境与能力发挥

该类因素中,以安心在西北或本地工作与否的影响较为显著。安心者的能力发挥程度为71.8%,急欲调离者仅54.4%;家庭收入、住房和健康状况对能力发挥影响不大。如健康状况很好者为65.4%,很差者为68.9%。家庭人均收入≤49元者为70.1%,≥100元者为65.7%。住房困难者(人均≤5M²)为65.4%,住房宽裕者(人均≥15M²)为71.7%。(参见表3)

表 3

生活环境与能力发挥

项 目	人 数	(%)	能 力 发 挥 %	与均值的差 (百分点)	标 准 差 (百分点)	
家 庭 收 入 (元/人·月)	≤49	2539	47.4	70.1	+1.5	1.6
	50~59	456	8.5	67.8	-0.8	
	60~69	411	7.7	68.2	-0.4	
	70~79	377	7.0	65.3	-3.3	
	80~89	441	8.2	67.5	-1.1	
	90~99	261	5.0	65.7	-2.9	
	≥100	861	16.9	67.6	-1.0	
住 房 (M ² /人)	≤5	524	10.0	65.4	-3.2	2.2
	6~7	1005	19.2	66.5	-2.1	
	8~9	1111	21.3	67.1	-1.5	
	10~12	1186	22.7	69.7	+1.1	
	13~14	530	10.1	71.7	+3.1	
	≥15	869	16.6	71.4	+2.8	
健 康 状 况	很 好	571	10.6	65.4	-3.2	1.4
	良 好	2152	40.0	68.0	-0.6	
	一 般	2249	41.8	70.0	+1.4	
	差	374	6.9	69.0	+0.4	
	很 差	37	0.7	68.9	+0.3	
安 心 程 度	安 心	3449	64.5	71.8	+3.2	4.5
	不大安心	840	15.7	64.6	-4.0	
	要求调离	332	6.2	62.3	-6.3	
	急于调离	143	2.7	54.4	-14.2	
	无所谓	581	10.9	62.8	-5.8	

(三) 工作环境与能力发挥

工作环境诸因素中,除工作性质外,均对能力发挥影响显著或较为显著。作为一个综合因素,对工作的满意程度与科技人员能力发挥程度的关系最为密切。对工作很满意和满意者的能力发挥程度,分别为86.5%和79.2%;而不满意和要求调换者,仅为50.9%和52.1%。工作中有无主动权,对科技人员能力发挥的影响也十分显著。工作中有主动权者,能力发挥程度为77.7%,而没有主动权者仅47.8%。按学用一致与否区分的能力发挥情况是,一致者为76.1%,不一致者为57.9%。工作条件优越的科技人员,能力发挥程度为78.2%;工作条件差的科技人员,能力发挥程度为60.7%。与同行联系程度,对科技人员能力发挥也有一定影响。联系密切和较密切者为72.7%和72.9%,少有来往和不来往者为62.7%和55.5%。工作性质对科技人员能力发挥影响不明显。发挥程度最好的教学人员为71.9%,发挥最低的业

务管理人员为67.4%。(参见表4)

表 4 工作环境与能力发挥

项 目		人 数	%	能力发挥 (%)	与均值的差 (百分点)	标 准 差 (百分点)
工作 性质	教 学	807	15.1	71.9	+3.3	1.4
	科 研	555	10.4	68.3	-0.3	
	专业技术	2054	38.5	68.3	-0.3	
	业务管理	1267	23.7	67.4	-1.2	
	行政管理	658	12.3	68.4	-0.2	
与同 行联 系程 度	密 切	479	9.0	72.7	+4.1	4.3
	较 密 切	1491	28.1	72.9	+4.3	
	一 般	2327	43.8	68.0	-0.6	
	少有来往	831	15.6	62.7	-5.9	
	不 来 往	186	3.5	55.5	-13.1	
学用 情况	一 致	1590	30.3	76.1	+7.5	6.0
	基本一致	2814	53.6	67.6	-1.0	
	不 一 致	848	16.1	57.9	-10.7	
工作 条件	优 越	217	4.1	78.2	+9.6	4.9
	一 般	3760	70.3	71.0	+2.4	
	差	1371	25.6	60.7	-7.9	
工作 主动 权	有	1026	19.4	77.7	+9.1	9.4
	基本有	2563	48.4	73.3	+4.7	
	少 有	1155	21.8	60.0	-8.6	
	没 有	552	10.4	47.8	-20.8	
对工 作的 满意 程度	很 满 意	127	2.4	86.5	+17.9	9.9
	满 意	1665	31.1	79.2	+10.6	
	一 般	2559	47.9	67.6	-1.0	
	不 满 意	581	10.9	50.9	-17.7	
	要求调换	414	7.7	52.1	-16.5	

(四)人际关系与能力发挥

该类因素中,影响最为显著的是领导对科技人员工作的支持程度。工作得到单位领导支持和鼓励的科技人员,能力发挥程度为78.9%;而受到压制排挤和有意刁难者,仅发挥了52.1%和52.6%的能力。领导在科技人员工作取得成绩后所持的态度,也显著地影响着科技人员能力的发挥。受到支持鼓励者的能力发挥程度为78.0%,受到嫉妒和压制者的能力发挥程度仅为58.2%和51.2%。与领导关系融洽的科技人员,能力发挥程度为79.5%;对领导敬

而远之和与领导关系紧张的科技人员，能力发挥程度为60.0%和50.4%。按领导对科技人员生活困难所持态度区分的情况是，受到关心并设法解决者的能力发挥程度为77.2%；若不关心和阻挠解决，则下降为63.2%和50.2%。科技人员之间的关系，除少数孤独者外，对能力发挥影响不大。（参见表5）

表 5 人际关系与能力发挥

项	目	人 数	%	能力发挥(%)	与均值的差(百分点)	标准差(百分点)
科技人员与 领导的关系	融 洽	405	7.6	79.5	+10.9	6.7
	一 般	3405	63.8	71.6	+3.0	
	敬而远之	1332	25.0	60.0	-8.6	
	紧 张	195	3.7	50.4	-18.2	
科技人员与 同事的关系	融 洽	1665	31.0	69.9	+1.3	2.2
	较 好	2676	49.9	69.4	+0.8	
	一 般	995	18.5	64.9	-3.7	
	较 差	12	0.2	65.5	-3.1	
	孤 独	17	0.3	47.7	+20.9	
领导对科技人员 生活困难的态度	关心并设法解决	732	15.3	77.2	+8.6	6.0
	过问但行动不力	1750	36.7	71.4	+2.8	
	不 关 心	2164	45.4	63.2	-5.4	
	阻挠解决	123	2.6	50.2	-18.4	
领导对科技人员 工作的态度	关心支持	1359	26.7	78.9	+10.3	8.3
	有保留的支持	2731	53.7	68.5	-0.1	
	不 支 持	516	10.1	57.5	-11.1	
	压制排挤	366	7.2	52.1	-16.5	
	有意刁难	114	2.2	52.6	-16.0	
科技人员工作取 得成绩后领导的 态度	支持鼓励	1593	32.3	78.0	+9.4	7.3
	无 所 谓	2754	55.9	66.3	-2.3	
	嫉 妒	363	7.4	58.2	-10.4	
	压 制	218	4.4	51.2	-17.4	
科技人员工作取 得成绩后同事的 态度	支持鼓励	2634	62.8	71.1	+2.5	2.8
	冷 淡	1125	26.8	66.2	-2.4	
	嫉 妒	436	10.4	63.7	-4.9	

按对科技人员能力发挥影响的程度，可将以上诸因素按标准差区分为显著、较显著和不显著三类。（1）显著因素：依次为对工作的满意程度（标准差9.9个百分点，全距35.6个百分点。下同）、工作主动权（9.4，29.9）、领导对科技人员工作的态度（8.3，26.8）、科技人员工作取得成绩后领导的态度（7.3，26.8）、科技人员与领导的关系（6.7，29.1）、

领导对科技人员生活困难的态度 (6.0, 27.0) 和学用情况 (6.0, 18.2); (2) 较显著因素: 依次为工作条件 (4.9, 17.5)、安心程度 (4.5, 17.5) 与同行联系 (4.3, 17.2)、职务 (4.1, 17.1)、毕业年代 (4.0, 12.8) 和年龄 (3.4, 13.4); (3) 不显著因素: 依次为科技人员工作取得成绩后同事的态度 (2.8, 7.4)、住房 (2.2, 6.0)、同事关系 (2.2, 22.2)、收入 (1.6, 4.8)、职称 (1.5, 9.0)、健康状况 (1.4, 4.6)、工作性质 (1.4, 4.5) 和学历 (1.2, 10.0)。

以上分析表明, 与工作有关的学用情况、工作主动权、对工作的满意程度及科技人员与领导的关系、领导对科技人员生活、工作的关心和支持程度, 是影响科技人员能力发挥的重要因素。而与科技人员切身利益密切相关的收入、住房、职称等因素, 对能力发挥的影响却很小。这一点, 是与习惯看法不相一致的。这一点曲折地反映出科技人员十分复杂的心态, 他们普遍不愿意表露切身利益与积极性发挥间的关系, 既有传统知识分子鄙视个人利益的一面, 也有注重贡献轻视索取的一面, 同时也有一部分人对解决关系到切身利益的诸多困难失去信心的问题。这些在不安心西北工作的要求调离的因素分析中可以得到佐证。

二、与不安心率有关的因素及不安心和要求调离者状况

安心在西北和当地工作者为3449人, 不安心和要求调离者1315人, 持无所谓态度者581人, 分别占回答者的64.5%、24.6%和10.9%。不安心和要求调离的主要原因是“叶落归根”和“才能得不到发挥”, 回答率分别为32.6%和30.9%。去向主要是内地, 859人, 占77.7%; 西北地区之内的247人中, 省、区间87人, 占35.2%省、区内的160人, 55.6%要去大城市。

表6 不安心和要求调离原因

项 目	叶落归根	夫妻家人团聚	解决职称	才能得不到发挥	专业不对口	其 它	合 计
人 数	412	96	104	390	61	201	1264
%	32.6	7.6	8.2	30.9	4.8	15.9	100.0

与全体情况基本一致的是, 不安心和要求调离的科技人员是一个以60年代毕业生(64.4%)、45~54岁中年人(49.9%)、内地移民(79.3%)、低收入者(家庭人均月收入≤49元者占45.8%)为主的群体。他们需要解决的主要问题亦是子女就业、家务劳动、住房和经济困难。

不安心和要求调离的这部分科技人员的生活环境、工作环境和人际关系最差。他们的收入、住房略低于平均水平。健康状况的良好率为47.4%, 比平均水平低3.2个百分点; 他们与同行联系不甚紧密, 少有和不来往者占到25.1% (平均水平为19.1%, 下同)。专业不对口者多, 学用不一致的比例为19.3% (16.1%)。工作条件差, “优越”的回答率只有1.9% (4.1%), 而差的回答率高达35.2% (25.6%)。工作中更少主动权, 少有和没有主动权者占到46.1% (32.2%)。对工作更不满意, 满意的比例只有18.2% (33.5%), 而不满意和要求调换工作者却达32.2% (18.6%)。不安心和要求调离的科技人员, 与领导的关系很不融洽。融洽率甚低仅3.4% (7.6%), 敬而远之和关系紧张的比例却达39.3% (28.7%)。

单位领导对他们生活中的困难,更是漠然视之。关心并设法解决的回答率只有6.7%(15.3%),不关心和阻挠解决的比例高达60.8%(48.0%)。对他们工作的支持程度,也显著低于平均水平。关心和支持率由26.7%下降为13.9%,而不支持、压制排挤和有意刁难的比率,却由19.5%上升到31.2%。当他们工作取得成绩后,得到领导支持鼓励的比例由32.3%下降到18.0%,而回答领导持嫉妒、压制态度的比重,则由11.8%上升为17.8%。同事抱支持鼓励态度的比例,也由62.8%下降到54.0%。

与科技人员不安心和要求调离有关的因素很多,同样可以从基本情况、生活环境、工作环境和人际关系等方面去分析。

(一) 基本情况与不安心率

在这类因素中,以籍贯的影响最为显著。西北籍的不安心率(不安心和要求调离者占调查对象的比例,下同)为12.1%,内地移民的不安心率高达31.0%。这与叶落归根的不安心和要求调离原因是一致的;毕业年代和大体与之一致的年龄,也是较显著的影响因素。60年

表7 基本情况与不安心率

项	目	人 数	%	不安心率 (%)	与均值的差(百分点)	标准差(百分点)
籍 贯	西 北	248	20.7	12.1	-12.5	8.1
	外 地	951	79.3	31.0	+6.4	
年 龄 (岁)	≤34	179	14.5	22.2	-2.4	3.4
	35~44	287	23.2	28.2	+3.6	
	45~54	617	49.9	26.3	+1.7	
	55~64	147	11.9	18.8	-5.8	
	≥65	6	0.5	3.6	-21.0	
毕 业 年 代	五十年代前	30	2.4	8.8	-15.8	4.2
	五十年代	360	29.0	21.4	-3.2	
	1960~1966年	439	35.4	28.0	+3.4	
	1967~1970年	147	11.8	29.2	+4.6	
	1971~1979年	121	9.8	20.5	-4.1	
	八十年代	144	11.6	23.3	-1.3	
职 务	省 级	2	0.2	14.3	-10.3	1.8
	地 局 级	34	2.8	15.9	-8.7	
	县 处 级	232	19.4	23.2	-1.4	
	科 级	376	31.5	23.7	-0.9	
	未 任 职	549	46.0	25.3	+0.7	
职 称	高 级	261	21.3	23.0	-1.6	1.4
	中 级	573	46.9	24.4	-0.2	
	初 级	220	18.0	22.3	-2.3	
	未 定	169	13.8	22.6	-2.0	

代毕业生不安心率居首（前半期28.2%，后半期为29.2%），50年代前毕业生最低仅8.8%；按年龄区分的情况是，35~44岁组最高为28.2%，45~54岁组次之为26.3%，≥65岁者最低仅3.6%；职务和职称的影响甚小。如高级职务的不安心率为23.0%，初级职称为22.3%。（参见表7）

（二）生活环境与不安心率

此类因素，对科技人员不安心和要求调离的影响均不显著。家庭人均月收入为≤49元者的不安心率为22.4%，≥100元者为23.4%，仅上升一个百分点；人均住房为≤5平方米者，不安心率为24.0%，≥15平方米者为21.6%，仅下降2.4个百分点；健康状况在很好和很差之间，也不过相差4.9个百分点。（参见表8）

表 8 生活环境与不安心率

项 目	人 数	%	不安心率 (%)	与均值的差 (百分点)	标准差 (百分点)	
家 庭 收 入 (元/人月)	≤49	568	45.8	22.4	-2.2	1.8
	50~59	111	8.9	24.3	-0.3	
	60~69	95	7.7	23.1	-1.5	
	70~79	84	6.8	22.3	-2.3	
	80~89	116	9.4	26.3	+1.7	
	90~99	63	5.1	24.1	-0.5	
	≥100	203	16.4	23.4	-1.2	
住 房 (M ² /人)	≤5	126	10.3	24.0	-0.6	2.0
	6~7	247	20.2	24.6	0.0	
	8~9	279	22.8	25.1	+0.5	
	10~12	279	22.8	23.5	-1.1	
	13~14	103	8.4	19.4	-5.2	
	≥15	188	15.4	21.6	-3.0	
健 康 状 况	很 好	111	8.9	19.4	-5.2	2.2
	良 好	481	38.5	22.4	-2.2	
	一 般	548	43.8	24.4	-0.2	
	差	101	8.1	27.0	+2.4	
	很 差	9	0.7	24.3	-0.3	

（三）工作环境与不安心率

这类因素中，影响显著的是对工作的满意程度和工作主动权。对工作很满意的不安心率很低为8.7%；对工作不满意和要求调换者为38.0%和43.2%，有工作主动权者的不安心率为13.7%，“少有和没有”者为31.6%和36.6%；影响较显著的是工作条件和与同行的联系程度。工作条件优越者为11.1%，差者为31.9%。与同行联系密切和较密切者的不安心率为20.3%和18.9%，少有来往和不来往者为30.0%和32.8%；对科技人员安心与否影响不显著的因素是工作性质和学用情况。教学人员不安心率最高为28.0%，业务管理最低为20.8%，

相差仅7.2个百分点。学用一致与不一致的差距，也只不过7.9个百分点。（参见表9）

表9 工作环境与不安心率

项 目		人 数	%	不安心率 %	与均值的差 (百分点)	标准差 (百分点)
与 同 行 联 系 程 度	密 切	97	7.9	20.3	-4.3	4.3
	较 密 切	282	22.8	18.9	-5.7	
	一 般	546	44.2	23.5	-1.1	
	少 有 来 往	249	20.2	30.0	+5.4	
	不 来 往	61	4.9	32.8	+8.2	
工 作 性 质	教 学	226	18.1	28.0	+3.4	2.8
	科 研	146	11.7	26.3	+1.7	
	专业技术	468	37.5	22.8	-1.8	
	业务管理	264	21.2	20.8	-3.8	
	行政管理	143	11.5	21.7	-2.9	
学 用 情 况	一 致	308	25.2	19.4	-5.2	2.9
	基本一致	679	55.5	24.1	-0.5	
	不 一 致	236	19.3	27.3	+2.7	
工 作 条 件	优 越	24	1.9	11.1	-13.5	5.6
	一 般	781	62.8	20.8	-3.8	
	差	438	35.2	31.9	+7.3	
工 作 主 动 权	有	141	11.5	13.7	-10.9	7.7
	基 本 有	523	42.5	20.4	-4.2	
	少 有	365	29.7	31.6	+7.0	
	没 有	202	16.4	36.6	+12.0	
对 工 作 的 满 意 程 度	很 满 意	11	0.9	8.7	-15.9	10.4
	满 意	214	17.3	12.9	-11.7	
	一 般	615	49.6	24.0	-0.6	
	不 满 意	221	17.8	38.0	+13.4	
	要求调换	179	14.4	43.2	+18.6	

(四)人际关系与不安心率

在人际关系各因素中，对不安心率影响显著的是领导对科技人员工作、生活的支持和关心程度，科技人员与领导的关系和科技人员工作取得成绩后领导的态度，即科技人员与领导的各种关系。工作得到领导支持的科技人员，不安心率只有12.2%，工作得不到支持、或受到压制排挤和有意刁难的科技人员，不安心率高达35.7%、38.0%和43.9%。受到领导关心并设法解决生活困难的科技人员，不安心率为10.7%，而生活困难得不到领导关心和受到

阻挠解决者, 不安心率则达30.0%和46.3%。与领导关系融洽者, 不安心率为10.6%, 对领导敬而远之和与领导关系紧张的科技人员, 不安心率分别为33.7%和40.0%。工作取得成绩后能得到领导支持鼓励者, 不安心率为13.2%, 受到领导嫉妒和压制者, 不安心率为32.2%和42.2%; 对不安心率影响较显著的是与同事的关系和工作取得成绩后同事所抱的态度。(参见表10)

表 10 人 际 关 系 与 不 安 心 率

项 目	人 数	%	不安心率 (%)	与均值的差 (百分点)	标 准 差 (百分点)
科技人员 与领导的 关系	融 洽	43	3.4	10.6	-14.0
	一 般	677	54.3	19.9	-4.7
	敬而远之	449	36.0	33.7	+9.1
	紧 张	78	6.3	40.0	+15.4
科技人员 与同事的 关系	融 洽	331	26.5	19.9	-4.7
	较 好	607	48.6	22.7	-1.9
	一 般	299	24.0	30.1	+5.5
	较 差	4	0.3	33.3	+8.7
	孤 独	7	0.6	41.2	+16.6
领导对科 技人员生 活困难的 态 度	关心并设法解决	78	6.7	10.7	-13.9
	过问但行动不力	378	32.5	21.6	-3.0
	不 关 心	650	55.9	30.0	+5.4
	阻挠解决	57	4.9	46.3	+21.7
领导对科 技人员工 作的态度	关心支持	166	13.9	12.2	-12.4
	有保留的支持	656	54.9	24.0	-0.6
	不 支 持	184	15.4	35.7	+11.1
	压 制 排 挤	139	11.6	38.0	+13.4
	有 意 刁 难	50	4.2	43.9	+19.3
科技人员 工作取得成 绩后领导的 态 度	支持鼓励	211	18.0	13.2	-11.4
	无 所 谓	753	64.2	27.3	+2.7
	嫉 妒	117	10.0	32.2	+7.6
	压 制	92	7.8	42.2	+17.6
科技人员工作 取得成绩后同 事的态度	支持鼓励	537	54.0	20.4	-4.2
	冷 淡	317	31.9	28.2	+3.6
	嫉 妒	141	14.2	22.3	+7.7

按对不安心率影响的程度, 同样可将以上诸多因素按标准差区分为显著、较显著和不显著三种类型。(1) 显著因素: 依次为对工作的满意程度(标准差10.4个百分点, 全距34.5

个百分点。下同)、领导对科技人员工作的支持程度(8.8, 31.7)、籍贯(8.1, 18.9)、科技人员与领导的关系(8.0, 29.4)、工作主动权(7.7, 22.9)、科技人员工作取得成绩后领导的态度(7.6, 29.0)和领导对科技人员生活的关心程度(7.4, 25.6);(2)较显著因素:依次为工作条件(5.6, 20.3)、科技人员工作取得成绩后同事的态度(4.7, 11.9)、与同行的联系程度(4.3, 13.9)、毕业年代(4.2, 20.4)、与同事的关系(4.1, 21.3)和年龄(3.4, 24.6);(3)不显著因素:依次为学用情况(2.9, 7.9)、工作性质(2.8, 7.2)、健康状况(2.2, 7.6)、住房(2.0, 5.7)、收入(1.8, 4.0)、职务(1.8, 11.0)和职称(1.4, 2.1)。

对照影响科技人员能力发挥和不安心率的显著、较显著和不显著因素,可看出各组因素是基本重合的,尤以显著组的重合率为高(85.6%)。这便为我们采取有效对策提供了思考的依据,即在关心和改善科技人员生活待遇的同时,重视改善工作环境(特别是工作主动权和工作条件)和领导与科技人员的关系。

以愿返率(愿意重返西北者占调离西北科技人员的比例)作指标,采用计算标准差及全距的简单方法,即可分析出各因素对科技人员作出返回西北抉择的影响程度。这对确定改善科技人员状况的政策,也是极有参考价值的。调查情况和计算表明:领导对科技人员工作的态度(标准差13.9个百分点,全距41.0个百分点。下同)是影响愿返率的首要因素。其次为工作条件(13.3, 42.4)、领导对科技人员生活困难的态度(12.6, 56.6)、学用情况(12.1, 29.3)、科技人员与领导的关系(11.0, 50.7)、职称(10.9, 29.3)和工作主动权(9.3, 29.2)。年龄(6.9, 47.8)和籍贯(4.0, 7.5)的影响,则相对为小。

三、调动科技人才积极性的建议与思考

(一)问题与估价

(1)西北地区科技队伍存在的主要问题

以上分析表明,科技人员不安心和要求调离者占较高比例、能力发挥程度低、生活条件和工作环境差,以及与领导关系不融洽,是西北地区科技队伍存在的四大问题。

第一,不安心和要求调离西北及当地的科技人员占较高比例。据5345人对在西北工作态度的回答,不大安心、要求调离和急欲调离者1315人,占24.6%。人才流动本是件具积极意义的事,但大量人才东流,则会给西北的发展带来消极作用。据261名已调离西北科技人员的回答,有28.1%的人认为他们的离去对原单位的工作带来很大影响;不安心和要求调离的科技人员中,中高级职称(68.2%)和45~54岁的中年骨干(49.9%)又占很大比重;不安心和要求调离,也是影响能力发挥的重要因素。

第二,科技人员能力发挥程度低。全体回答者的能力发挥仅68.6%。其中充分发挥(100%)者只占8.6%,较充分发挥(85%)为27.5%,没充分发挥(60~75%)为37.1%,发挥很不充分(20~50%)者,占到26.8%;不安心和要求调离的科技人员能力发挥程度更低。不大安心者为64.6%,要求调离者62.3%,急于调离者只有54.4%。其中充分发挥、较充分发挥、不充分发挥和很不充分发挥者所占的比例,依次为4.6%、19.4%、39.4%和36.6%;对在西北工作持无所谓态度者,能力发挥程度也很低,为62.8%。而不安心和与要求调离者持无所谓态度的人数,占全体被调查者的35.5%。即使安心在西北工作的科技人员,能力发

挥程度也不过71.8%。

第三,生活和工作环境差。就生活环境而言,主要表现在收入偏低和住房紧张。不安心和要求调离者无明显差别。从工作环境来看,主要是学用一致率低、工作条件差、工作主动权少和由此导致的对工作的低满意度。不安心和要求调离者的工作环境则更差。

第四,与领导关系不融洽。主要表现为科技人员与领导关系的融洽程度低,领导对科技人员生活、工作的关心和支持程度低。而不安心和要求调离者,则与领导关系更不融洽。

(2) 对西北地区科技队伍的估价

尽管存在以上种种问题,但是西北科技队伍仍是基本稳定的。首先,安心在西北和当地工作的仍占大多数(64.5%);其次,科技人员事业心强。在对何以安心在西北工作的回答中,事业在西北的占56.0%,对于工资、物价、领导重视三项的回答率仅2.5%。对人生目标的回答,事业有所成就占到78.6%,而晋升职务、职称,增加收入和生活过得舒适三项,只占11.5%。对调动积极性应解决的主要问题,第一位的回答便是给予与事业有关的工作主动权,占31.9%,而解决住房和夫妻分居两项,只占9.1%。对以上各问题的回答表明:广大科技人员是事业第一,工作第一。而对工资、晋升、住房、夫妻团聚等与自己切身利益密切相关问题的关心,则远远排在事业和工作之后。在影响能力发挥和不安心率的诸因素中,收入、住房、职称均为不显著因素。

以上两点,是改进工作,调动科技人员积极性的基础。

对担任领导工作兴趣不大是科技人员的一个显著特点。总的情况是愿意者少,不愿意者多,大多数持服从分配态度。各类人员所占比例依次为11.5%、24.8%和63.7%。不安心和要求调离者的愿意率更低,不愿意率更高,分别为9.9%和31.1%;按年龄区分的情况是,≤34岁组愿意率最高为19.4%,≥65岁组不愿意率最低为20.0%。45~54岁的中年人,对担任领导工作的兴趣最小。他们的愿意率最低为8.7%,不愿意率最高为26.3%。

(二) 对改善科技人员生活、工作环境和调动他们积极性的三点建议

(1) 采取切实可行措施,保证科技人员的收入和住房条件居于社会中上水平

偏低的收入、较差的住房条件和健康状况,虽未成为影响科技人员能力发挥和不安心的主要因素,但却不能作为社会忽视这个具有很强事业心群体困难的理由。他们吃的是“草”,挤出的是“奶”。保证他们收入和住房条件居于中上水平,只是社会对他们无私奉献的最低回报。同时,也是解除他们后顾之忧,使之一心一意从事科学活动的起码条件。

收入低、住房条件差和工作负担重,是造成科技人员健康状况差,尤其是一些中年科技人员英年早逝的重要原因。45~54岁的中年人,是科技队伍的中坚。而他们的生活和健康状况,却很令人担心。从住房情况看,人均住房面积低于10平方米者占51.4%,比≤34岁和35~44岁组低8.5和8.1个百分点。与55~64岁和≥65岁组相比,则高17.5和33.7个百分点;从健康状况看,良好率(43.1%)不仅显著低于年轻组(≤34岁组为70.8%,35~44岁组为53.0%)。而且也低于高年龄组(55~64岁组为47.8%,≥65岁组为46.1%)。而差和很差的比率(9.8%)仅低于≥65岁组(11.9%)2.1个百分点而居其余各年龄组之上。中年人住房条件差,健康状况不佳,但他们承担的任务却是最重的。超负荷工作者比例最高为27.9%,任务不足者比例最低为21.8%。鉴于中年科技人员的作用和他们的状况,社会应对之予以更多的关注。

(2) 创造良好的工作环境

工作环境与科技人员的能力发挥和安心程度密切相关。本调查的分析表明,对工作的满意程度、工作主动权、学用情况和工作条件,是影响能力发挥和不安心的显著因素。创造良好的工作环境,即要给科技人员工作以较多的主动权,解决用非所学,创造较好的工作条件,以增加科技人员对工作的满意程度,达到调动其积极性之目的。

创造良好的工作环境,还须重视并解决以下两个方面的问题。一是尽可能解决符合条件者的职称问题,特别是中年科技人员的职称问题。晋升职称居调动积极性第二位因素,回答率为20.2%。在45~54岁年龄组中,高级职称的比例仅18.5%,而55~64岁和≥65岁组达61.7%和94.8%。论资排辈和由此导致的高级职称的高年龄垄断,对调动积极性是十分不利的;二是创造各种条件,加强信息和学术交流。在阻碍业务提高的各因素中,信息闭塞居首,回答率为28.7%。

(3) 提高领导干部素质

提高领导干部素质,是解决存在问题,落实对策的核心。这不仅因为干部素质低是造成问题的重要因素,而且也因为任何对策的落实,关键都在单位领导。

首先,单位领导对科技人员生活、工作的关心和支持程度甚低。科技人员在生活中碰到困难时,能得到领导关心并设法解决者,仅占15.3%(不安心和要求调离者为6.7%,下同);而得不到关心和阻挠解决者,却占到48%(60.8%)。在工作中,能得到领导关心并支持的科技人员为26.7%(13.9%);得不到支持和受到压制排挤、有意刁难者占到19.5%(31.2%)。

其次,单位领导在科技人员工作取得成绩时,持消极态度。32.3%(18.0%)的人能得到领导的鼓励支持,11.8%(17.8%)受到嫉妒和压制。大部份领导抱无所谓态度。

再次,单位领导与科技人员关系不融洽,科技人员对领导评价低。与领导关系融洽的科技人员仅占7.6%(3.4%),而敬而远之和紧张者,却占到28.7%(42.3%)。科技人员中认为本单位领导属德才兼备型的,仅占14.2%,在不安心和要求调离者中这一比例为7.9%;而认为领导属无德无才型的却有25.3%,不安心和要求调离者中认为本单位领导者属无德无才型的比例高达38.8%。(参见表11)

表 11 科技人员对单位领导的评价

领导类型		德才兼备型	业务能力型	无德无才型
全 体	人 数	675	2865	1201
	%	14.2	60.4	25.3
不安心和要求 调离者	人 数	86	583	425
	%	7.9	53.3	38.8

本调查的分析表明,科技人员与领导的关系,领导对科技人员生活、工作的关心和支持程度,以及科技人员工作取得成绩时领导的态度,均为影响科技人员能力发挥和安心的显著因素。在对调动积极性应解决的主要问题的回答中,称职的领导占20.0%,居第三位(不安心和要求调离者的回答率为23.5%,居第二位)。在对阻碍业务因素的回答中,认为领导不支持者占18.2%,居第二位。不安心和要求调离者的比重为24.5%。

(三)几点思考

第一,问题的普遍性。调查所反映的问题不只在西北,而且在西北之外,也不同程度地存在着。调离西北科技人员的情况表明,不是一经调动便可解决一切问题。没有和只解决少部份问题者,仍占到19.9%。专业不对口的比例反而有所上升(由11.7%上升为17.7%),工作主动权和工作条件基本未变,前后单位的领导,在对科技人员生活、工作的关心和支持程度上,相差不大。由于工作环境不理想,以及与领导关系等原因,调至内地的261名原西北科技人员中,有86人,即1/3愿意重返西北。可见,本调查所反映的问题,不是某一行业、某一部门或个别单位、个别领导的问题,而是存在于西北内外的普遍社会问题,必须引起社会的足够重视并认真解决。

第二,为什么领导对科技人员生活困难和工作采取漠不关心的态度;为什么科技人员与领导关系不融洽,对领导评价那样低。

第三,知识的价值和知识分子的社会地位。从脑体力劳动者在收入上愈渐扩大的倒挂,到唱几首歌有几百元、上千元的收入,而讲一堂课的报酬却不到10元,由于社会有效需求的严重不足,使知识的价值无法得到体现,使知识分子在分配中处于劣势。要振兴中华,不重视知识的价值,不提高知识分子的社会地位是不行的。

第四,科技人员在改善自身状况中能做些什么。工资是国家发的,房子是单位分的,工作主动权和职称在很大程度上是由领导决定的。与科技人员利益相关的一切和社会地位,都不是由自己,而是由领导,由社会决定的。在这种依附和恩赐状况下,知识分子如何能自由地思维和进行科学创造,从而发挥他们的聪明才智呢?在目前管理体制下,知识分子对改善自身状况是无能为力的,只能寄希望于社会的恩赐和领导的善心。改革冲击着包括知识分子在内的各个阶层,他们依附和受恩赐状况的改变,只有在更深刻的社会变革中才能实现。

1988年7月

作者工作单位:兰州大学西北人口研究所

责任编辑:王 颖

补 遗

本刊1989年第2期第122页上刊登的《从三种书刊冷落新的〈治安管理处罚条例〉想到的》一文,作者为敖毅,上期漏排,特此补遗,并向作者致歉。

本刊编辑部