

如何选择劳动力市场指标？

本文由智堡翻译，支持智堡请下载智堡APP并订阅我们的黑金会员。

在每次FOMC会议之前，美联储FOMC秘书处会提交一系列话题的备忘录，其中一些得以在数年后披露。本文是2012年11月30日美联储研究和统计部门的工作人员提供的关于评估劳动力市场状况的备忘录，文中详细阐述了失业率作为首选劳动力市场指标的优点，以及其他有助于衡量劳动力市场状况的指标，欢迎阅读！

介绍

FOMC在（2012年）9月和10月会议后的声明中表示，在决定是否继续或扩大购买较长期资产时，将寻求劳动力市场前景的大幅改善。此外，委员会一直在考虑在FOMC的声明中加入这样的措辞，即在失业率满足降至某一水平的特定条件之前，不太可能开始上调联邦基金利率。FOMC声明的这两个方面都提高了劳动力市场状况在决定未来政策走向方面的明确作用，同时也提出了一些需要决策者考虑的重要问题。

特别是，在关于未来可能进行的较长期资产购买的声明中，该委员会没有明确表明，它打算**如何判断劳动力市场前景是否已大幅改善**。同样，在委员会关于阈值的讨论中，与会者对**经济状况的阈值是否应仅指失业率或更广泛的一套指标**表示了各种意见。在这方面，委员会可能需要考虑是否需要更明确地说明它将使用哪些指标来评估当前或未来劳动力市场状况是否已发生重大改善，以及如何最好地向公众传达这些信息。

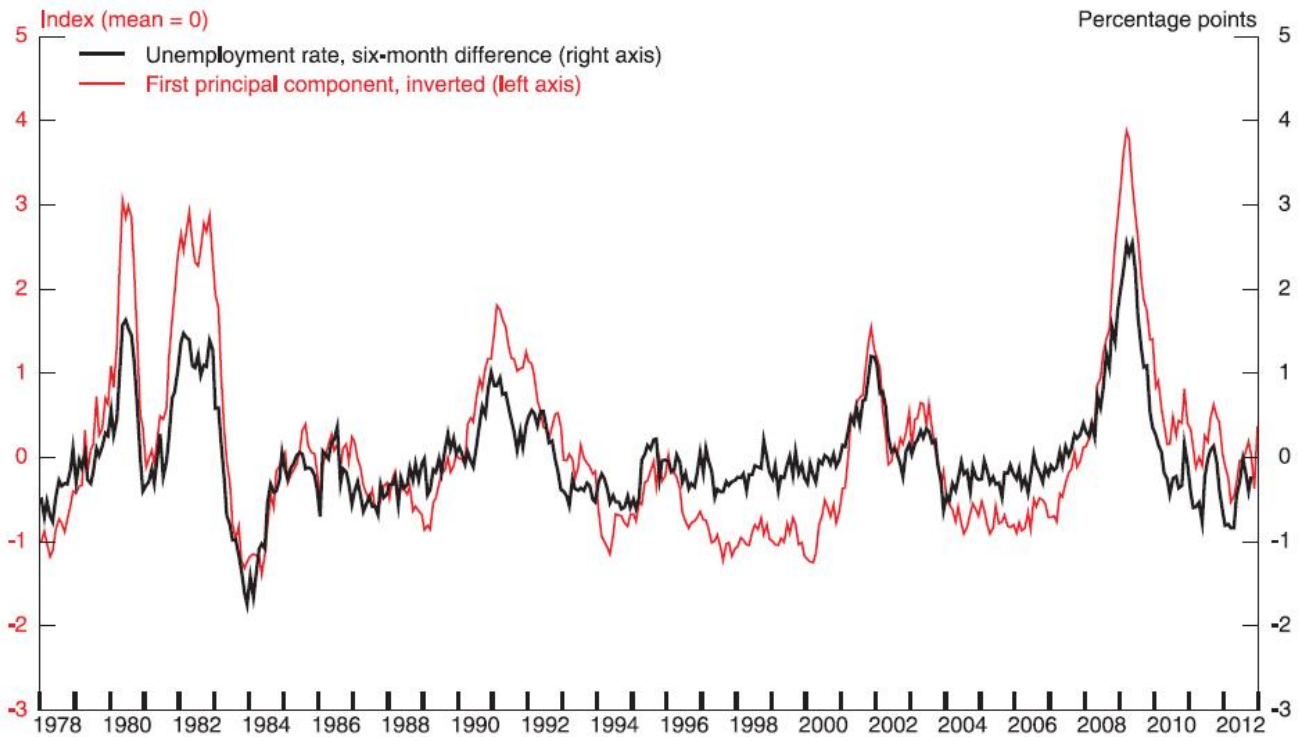
本备忘录旨在提供一些可能有助于做出此类判断的背景信息。首先，我们回顾了**失业率作为劳动力市场状况的一个概括衡量指标的优点**的证据。如果你想要一个劳动力市场松弛的单一指标，证据表明失业率是一个不错的选择。然而，失业率并不包含政策制定者可能想要考虑的所有信息，接下来我们将讨论在描述任何特定时间劳动力市场的状态时，**其他信息如何有效地补充失业率**。接下来我们要讨论的问题是，**如何最好地判断劳动力市场的前景**，特别是，委员会是否能够根据过去的失业率和其他指标的表现，对预测劳动力市场的好转抱有合理的信心。我们的分析表明，各种各样的信息在这方面提供帮助，但未来两个季度的失业率预测置信区间较宽，90%置信区间的最小误差大约为正负0.5%。

失业率是当前劳动力市场状况的好的综合指标吗？

从概念和统计两方面来看，失业率可以说是衡量劳动力市场状况的最佳单一综合指标。从概念上看，失业率试图衡量现有劳动力资源未得到充分利用的程度，因此与美联储的法定职责中**充分就业**的部分密切相关。事实上，在2012年1月委员会关于长期目标和政策策略的声明中，对最大就业的讨论包括对长期正常失业率的评估。此外，失业率是及时发布的，它可能是美国经济活动**最广泛引用**的统计指标。关注这样一个众所周知和及时的指标有助于**加强委员会与公众之间的沟通**。

除了这些考虑之外，从统计的角度来看，失业率也是反映劳动力市场状况的一个重要指标。它与一系列广泛的劳动力市场指标高度相关，这些指标合在一起，可以被认为在多个维度上代表劳动力市场状况。这一点在表1中得到了证明，它绘制了失业率的六个月变化，以及37个劳动力市场指标的第一个主成分。两者的变动非常紧密，它们之间的相关性是0.9。失业率也与工作人员和其他分析人士在评估劳动力市场状况时强调的特定指标，特别是工资就业情况，有着高度的相关性。最后，工作人员的研究指出，失业率是衡量商业周期整体状况的可靠指标。

Exhibit 1: Unemployment Rate and First Principal Component



相对于其他可能的汇总指标，**失业率的另一个优势是，从历史上看，它在一个相对稳定的平均值上下波动。**每一个劳动力市场指标都必须以某种“正常”的概念来衡量，在失业率的情况下，相关的标准是对自然失业率的估计。工作人员认为，与其他突出的指标相比，自然失业率相对于“正常”概念的变化更小。（例如，由于劳动力参与率和人口的变化趋势，就业的“趋势”随着时间的推移发生了显著变化。）也就是说，自然失业率确实会随着时间的推移而变化，很难有把握地估计其水平。Staiger, Stock和Watson(1997)发现，在菲利普斯曲线框架内，自然失业率的95%置信区间通常在预计点两侧各延伸1.5%，甚至常常更广。（注：关于美联储工作人员估算自然失业率的方法以及围绕这些估算的不确定性的讨论，请参阅Bruce Fallick和Jeremy Rudd在2012年8月28日发给FOMC的备忘录《工作人员对经济疲软的评估》。）此外，即使是失业率趋势中相对较低频率的变化(回头看可能很明显)，也很难实时识别。尽管如此，确定正常失业率的问题可能没有其他变量那么严重。

限制

尽管有这些优势，但在某些情况下，失业率可能不能准确地反映劳动力市场的疲软。值得注意的是，**劳动力参与率的变化有时可能会扭曲失业率所暗示的劳动力利用不足的程度**，即可供就业的人数多于或少于失业率本身所显示的人数。理想情况下，趋势劳动力参与率的变化会影响失业率，比如，随着婴儿潮一代进入劳动力市场，趋势劳动参与率的变化将被自然失业率所捕捉，使得失业率缺口能够清晰反映劳动力市场松弛。（当然，并非所有趋势劳动力参与率的变化都会影响失业率。例如，目前的人口老龄化似乎没有对失业率产生一阶影响。）相反，受需求驱动的参与率的变化，例如与工人挫败情绪有关的变化，可能导致失业率的变动不能准确反映劳动力需求的变化。例如，劳动力需求的增加导致大量灰心丧气的工人重返劳动力市场，这往往会抑制失业率的下降，从而掩盖劳动力市场状况的一些实际改善。同样，如果失业率的下降是由于挫败工人（discouraged workers）离开劳动力市场，这并不意味着劳动力市场有所改善。此外，由于财富减少或家庭其他成员失业而进入劳动力市场的人可能会提高失业率。在经济低迷时期，这些“新增工人”的数量通常少于因就业前景而灰心丧气的工人，FOMC工作人员认为，劳工统计局对灰心丧气工人的官方衡量标准可能低估了这一点。

然而，确定劳动力参与率变化的来源是困难的，尤其是实时的。一些人认为，另一种选择是，作为劳动力市场状况的衡量标准，从劳动力参与中抽象出来的**就业人口比率**（employment-population ratio）可能比失业率更可取。然而，我们认为，这项指标过于广泛，因为它把每一个没有就业的人都视为可以工作，从这个意义上说，对就业人口比例的正确解释需要对劳动力参与率的趋势和自然失业率进行估计。相反，我们发现更有用的方法是参考劳动力未充分利用的中间指标，如美国劳工统计局(Bureau of Labor Statistics)的**U-5失业率**，该比率源自用于计算失业率的同一项调查(即当前人口调查(Current Population Survey, 简称CPS))。这一指标增加了既正式脱离劳动力、又符合劳工统计局对劳动力市场的“**边际依附**”（marginal attachment）标准的失业人数。

失业率的另一个潜在缺陷是，根据劳工统计局的定义，失业是一个要么全有要么全无的概念。然而，在实践中，劳动力市场的松弛也可能表现在每周工作时间少于能够找到额外工作的人身上。**出于经济原因兼职工作的人数**的指标解决了劳动力未充分利用的额外差额，而劳工统计局公布的最广泛的劳动力未充分利用的指标(**U-6失业率**)包括这些人。

考虑到这些范围上的限制，我们**是否应该更专注于U-5或U-6指标，而不是官方失业率？**一般来说，我们不这么认为。这三项指标在水平和变化上都高度相关，因此在大多数时间里都能提供类似的信号，反映劳动力市场的相对周期性地位。**当与失业率出现分歧时，U-5和U-6的确可以提供有用的信息，但在每一种情况下，最好在采用这些信息之前评价其内容。**例如，自从最近的经济衰退开始以来，U-5与失业率的变动相当密切。然而，U-6出现了一些分歧，反映出由于经济原因从事非全职工作的人数大量增加，而这种情况一直没有好转。**失业率是根据相对客观的求职行为标准来定义的，而U-5和U-6则更依赖于对个人意图和可用性的主观报告。**例如，从历史上看，与失业工人相比，处于边际依附状态的工人更不可能找到工作。在最近的经济衰退中，由于经济原因兼职工作的人数有所增加，而这些人之前曾报告说，他们之所以兼职，并非出于经济原因；也就是说，他们的兼职状态并没有改变，只是他们对这种状态的满意程度发生了变化，这可能是因为他们家里其他人失业或工时减少。因此，尽管我们认为有关边际依附工人和非全职工作的信息对失业率是一种补充，但**过分强调这些指标可能会产生误导。**

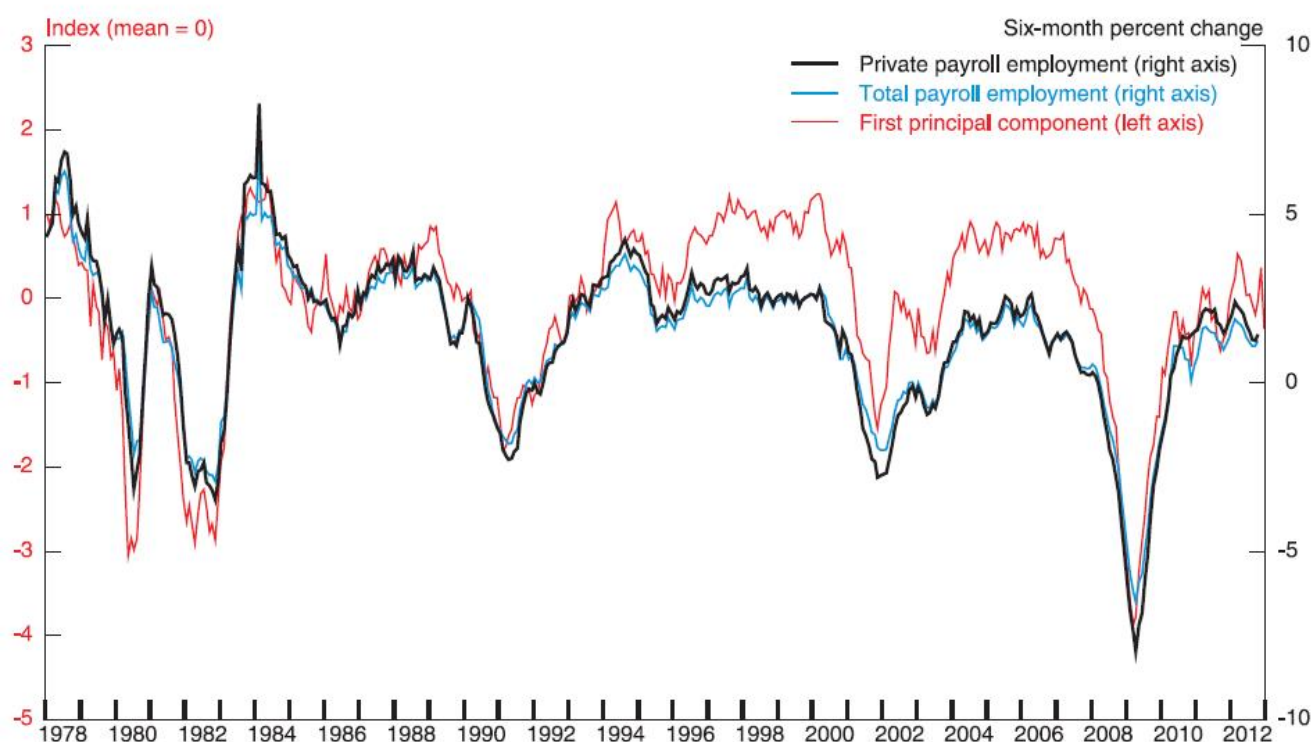
最后，失业率受到各种来源测量误差的影响，降低了其高频波动作为劳动力市场状况变化指标的可靠性。单是抽样变化就能使失业率在90%置信区间有大约正负0.2%之间月度变化。或许更能说明问题的是，从历史上看，在失业率变动的月份中，约有三分之一的月份会在下月出现相反的变动。因此，我们对持续几个月的失业率变化更有信心。

使用额外指标来补充失业率

虽然失业率通常是劳动力市场松弛的最佳指标，但对其局限性的讨论表明，在任何特定情况下，我们在评估劳动力市场状况时可能要考虑其他指标。如上所述，可以参考来自CPS的其他数据，以帮助确定失业率的有限概念范围是否正在降低其信号价值。然而，这些额外指标有其本身的局限性，不能解决所有令人关切的问题，包括过分依赖一项调查所固有的局限性。因此，我们认为**使用其他劳动力市场指标来帮助过滤失业率的信号对委员会将是有益的。**

从概念上讲，用于这一目的的最明显的其他指标是**非农就业人数的变化**，这一指标来自对企业的单独调查，样本涵盖了约三分之一的非农就业岗位。与失业率一样，就业人数衡量的是劳动力市场的总体活动。对就业人数的估计与失业率的估计一样及时，公众对这一指标也几乎同样熟悉。从统计上看，就业人数的变化也与大量劳动力市场指标的第一主成分高度相关(见图2)。也许有人认为主成分也可以作为一个主要指标。然而，除了难以与公众沟通外，主成分也过于机械，不允许在不同的时间给予不同的指标不同的重要性。

Exhibit 2: Measures of Employment and First Principal Component



Note: First principal component of 37 labor market indicators.

根据我们的经验，**如果失业率下降与就业人数超趋势增加同时出现，则更有可能准确地预示就业市场状况的改善。**例如，去年（2011年）冬天强劲的就就业增长速度给我们信心，当时的失业率的下降代表劳动力市场状况出现真正的改善，而2009年底就业人数并没有相应增长，这对失业率下降发送的信号提出了质疑。

当然，就业人数也是一个不完善的衡量指标，在某些情况下，对就业增长的初步估计结果并不可靠。例如，2008年3月至2009年3月期间的就业人数下降最终被修正为比最初估计的多90万人。此外，“趋势”就业的参考点取决于除自然失业率之外的几个难以估计的因素，包括劳动参与率的趋势，以及就业调查中衡量的就业与CPS中衡量的就业之间的差异。

因此，虽然我们通常把失业率和就业人数作为评估劳动力市场状况的首要指标，但我们也会参考其他各种指标。这些指标包括**失业、雇用率、职位空缺、离职率、企业和消费者的预期以及当前对劳动力市场状况的评估。**

失业和雇用的衡量指标本身具有高度的周期性，为失业和就业的变化提供了有力的证据，它们还提供了有关工人总流动的信息，这些流动构成了这些总体数据所反映的净变化的基础。例如，到目前为止，我们在当前的经济复苏中所看到的改善主要是由失业人数的减少而不是雇用人数的增加所推动的——事实上，从JOLTS（Job Openings and Labor Turnover Survey，职位空缺和劳动力流动调查）来看，裁员人数在一段时间前就回到了衰退前的水平。这表明，只有在雇用率进一步改善的情况下，失业率才有可能进一步持续下降。**除了求职和雇用率本身之外，我们还把空缺率和雇用计划看作是这种回升可能性的潜在指标。**

我们还发现，**消费者和企业对劳动力市场状况的评估调查是衡量劳动力市场总体状况的有用指标。**一个人在自己的个人领域所看到的也许不能反映经济的总体情况，但当这些看法合在一起平均起来时，就可以提供一个很好的关于劳动力市场总体状况的独立解读。同样，高度顺周期的离职率可能反映了员工对自己工作前景的评估，以及他们找到另一份理想工作的实际成功程度。事实证明，消费者对就业和失业状况改善或恶化的预期，作为我们近期就业增长模型的前瞻性指标，也是有用的。

在能够及时获得的各项劳动力市场指标中，我们特别关注失业保险的初次申请情况、JOLTS中的职位空缺、招聘和离职率，以及消费者调查中的就业预期。然而，从一系列指标获得的更广泛观点可能是衡量劳动力市场状况最有用的方法。

整体经济活动的指标，包括实际GDP和GDI增长，在评估劳动力市场状况方面也很有用。特别是，从奥肯定律的观点来看，如果失业率的下降伴随着产出超趋势增长，那么失业率的下降更有可能准确标志着劳动力市场改善。也就是说，我们认为**产出指标不如直接与劳动力市场相关的指标可靠**。失业和产出之间的关系在短期内可能会很弱。此外，对产出增长的实时估计往往要经过相当大的修正。而且，即使在修正后，劳动力市场也不一定与产出增长同步。例如，2011年，尽管产出增长乏力，但失业率却大幅下降。在我们的评估中，这在一定程度上代表着对2009年年初左右急剧上升的失业率的追赶。最后，潜在产出的增长率取决于更多难以估计的因素。

总的来说，我们认为失业率是衡量劳动力市场状况最有效的单一综合指标。然而，我们也认为，**重要的是要研究额外的指标，其中最重要的是非农就业。**

预测劳动力市场的改善

前面的讨论指出了一系列指标，这些指标可以用来评估劳动力市场的现状和最近的轨迹，从而确定劳动力市场状况的持续改善。不过，委员会最近的声明还表明，在劳动力市场前景出现实质性改善之前，长期资产购买将继续下去。在这种背景下，我们使用不同的方法，简要评估失业率对劳动力市场未来改善的预测能力，包括现状是否可以持续，以及在改善发生前进行可靠预测。分析表明，尽管失业率本身对其未来的走势具有一定的预测能力，但围绕单变量预测的置信区间是广泛的，而且即使在经济状况的其他信息进行调整后，不确定性仍然很高。

单变量方法

失业率(在统计意义上)在水平和变化上都相当持久。因此，最近的失业率历史应该提供一些关于其未来路径的信息。在1978年到2012年的样本中，我们计算了未来几个季度平均失业率下降的概率，这个概率取决于前两个季度的表现。当前两个季度失业率几乎没有变化，随后两个季度失业率下降的时间约为40%，失业率几乎没有变化或上升的几率大致相同。当失业率在两个季度内下降超过0.15%，随后会有60%的时间进一步下降。当失业率下降了0.5%以上，随后会有75%的时间进一步下降。这意味着在25%的情况下，失业率没有继续下降。近年来，发生了两起值得注意的事件。2010年第四季度至2011年第一季度，失业率下降了0.6个百分点，但随后两个季度几乎没有变化，原因是日本海啸、能源价格上涨和欧洲主权债务危机加剧导致经济增长放缓。同样，2011年第三季度至2012年第一季度，失业率下降了0.9个百分点，但随后在春季和夏季趋于平稳。

这表明，失业率本身可以提供有用的信息来决定劳动力市场的前景，但是仍然存在大量的不确定性。特别是，如果失业率一直持平或只是略有下降，仅凭其历史就只能为未来是否会下降提供一点指引。

研究失业率最近变化的预测力的一种更正式的方法是使用失业率作为其自身的单变量预测器，在这个模型中，当前的月失业率是它的前两个滞后和前一个月的残差的函数。在过去15年左右的时间里，样本外一个季度预测的均方根误差(RMSE)超过0.5%，两个季度预测的均方根误差超过0.8%(表A，第1行)。

Table A: Comparing Unemployment Rate Forecast Errors, 1997–2012
(Root-mean-squared error, percentage points)

<i>Forecast</i>	<i>Current quarter</i>	<i>One quarter ahead</i>	<i>Two quarters ahead</i>
1. Univariate model	0.34	0.51	0.84
2. VAR with payroll employment growth	0.26	0.38	0.62
3. Labor force flows model	0.11	0.34	0.59
4. Greenbook/Tealbook	0.14	0.32	0.51

Notes: Evaluation of all forecasts is based on the timing of 122 historical staff forecasts from January 1997 to September 2012. Models were estimated using real-time data and used only information available to the staff at the time of the projection.

多变量方法

单变量方法的一个自然延伸是，通过纳入更多的信息，设法改进对失业率的预测。其中一种方法是加入提供劳动力市场独立读数的变量，如就业人数增长或首次申请失业金人数。如表A中的第2行所示，包含失业率和非农就业变化的VAR模型比上面描述的单变量模型表现稍好。不过，文献表明，即使这些模型中最好的模型也不会显著降低两个季度预测的置信区间。

另一种策略是利用CPS劳动力流动隐含的“稳态”失业率与实际失业率之间的领先关系(Barnichon and Nekarda, 2012)。由于失业率通常会在短时间内收敛到这个稳定状态，因此当前的流动提供了关于未来失业率的信息。这种模型的预测范围可以通过使用额外的劳动力市场变量得到扩展。使用实时数据进行样本外检验之后，发现该模型优于简单的单变量模型。未来一个季度和两个季度预测的RMSE分别为0.3%和0.6% (表A第3行)。目前这一模型的预测表明，未来六个月失业率将保持在7.9%。

到目前为止所讨论的预测劳动力市场前景的方法大多是理论性的，使用的数据相当有限。另一种可能性是在整体经济预测的背景下研究劳动力市场的前景，比如Tealbook上发表的员工预测。Tealbook方法的优点包括它使用了一系列的信息和统计模型，工作人员能够根据收到的数据估计当前季度的经济活动，以及工作人员预测明确地将失业率预测与经济活动预测联系起来。一个潜在的缺点是，Tealbook是基于特定视角(员工)的经济结构，而失业率预测本身将取决于Tealbook对其他变量的预测准确性(如GDP、潜在产出和自然失业率)。

在未来一到两个季度范围内，Tealbook对失业率的预测比之前讨论的其他模型要好，尽管它的置信区间仍然相当大。自1997年以来，对未来一个季度的预测RMSE约为0.3%，对未来两个季度的预测RMSE约为0.5%(表A，第4行)。

为了更好地说明工作人员预测的不确定性，我们进行了一项类似的检验，根据观察到的失业率变动情况来评估Tealbook失业率预测的准确性。当之前两个季度失业率几乎没有变化时(1997年以来有44个季度)，工作人员能够在55%左右的时间内正确预测出随后两个季度失业率变化的符号，对于失业率下降的38个季度中，成功率是一样的。然而，在工作人员预测的23次失业率下降中(无论是之前的失业率持平还是下降)，他们的预测正确了18次(78%)，而失业率只上升了2次。也就是说，**当工作人员预测失业率下降时，他们通常是正确的**，但是，工作人员预测下降的次数不够多。

总的来说，这些发现表明有可能改进单变量模型的表现。所有的多变量方法能够提供改进，然而，尽管有了这些改善，即使是最好的预测也存在相当大的不确定性。

结论

在判断劳动力市场的当前状况或前景时，我们需要考虑哪些最合适的指标？

主要结论如下：

- 除了在与公众沟通方面的优势外，失业率也是对实时劳动力市场状况的一种合理可靠的综合衡量。
- 然而，失业率的变化——即使是那些持续了几个月的变化——有时也可能是潜在劳动力市场状况的误导性指标。因此，劳动力市场或经济状况的其他指标可以帮助判断失业率的下降在多大程度上代表劳动力市场状况的实际改善。
- 在这方面，超趋势的就业人数增长似乎提供了最相关的补充信息，但涵盖劳动力市场特定方面的各种其他指标(例如，裁员、招聘、职位空缺和劳动力供给变化)也可能是有用的。
- 从历史上看，失业率的变动是持续的，这意味着最近的变化是失业未来变化的有用预测因素。然而，这些预测的准确性相对较低。
- 与单变量方法相比，劳动力市场或更普遍的经济方面的其他信息可以帮助改善对失业率的预测。
- 即使是历史上最准确的实时预测，对未来两个季度预测的RMSE达到了0.5%。

来源：Assessing Conditions in the Labor Market, Stephanie Aaronson, Bruce Fallick, Christopher Nekarda, and William Wascher, Division of Research and Statistics, November 30, 2012