

中国はインテリジェント・オートメーション時代を迎える準備ができているか？

ロボティック・プロセス・オートメーション(Robotic Process Automation, RPA)は現在、組織のサービス改善、効率向上及びコスト低減の中核的ツールとなりつつあります。RPAはソフトウェアを使用することで、標準化、定型化された反復作業の自動化を実現します。RPAは現在、主に会計または財務分野における適用が多いものの、企業のサプライチェーン管理、IT、人事及びコンプライアンス等の分野においても大きな適用可能性を備えています。

PwCでは将来的に業務プロセスの45%が自動化可能であると予測しており、これによりグローバル規模で約2兆米ドルの人員費削減につながります¹。RPAの適用によりグローバルレベルでのコスト削減への効果が期待されており、これらは、画像及び文字識別ソフト、発票管理システム等の自動化ツールや、業務プロセスに関わる全部門でのソフトウェアロボット活用により実現されるものです。

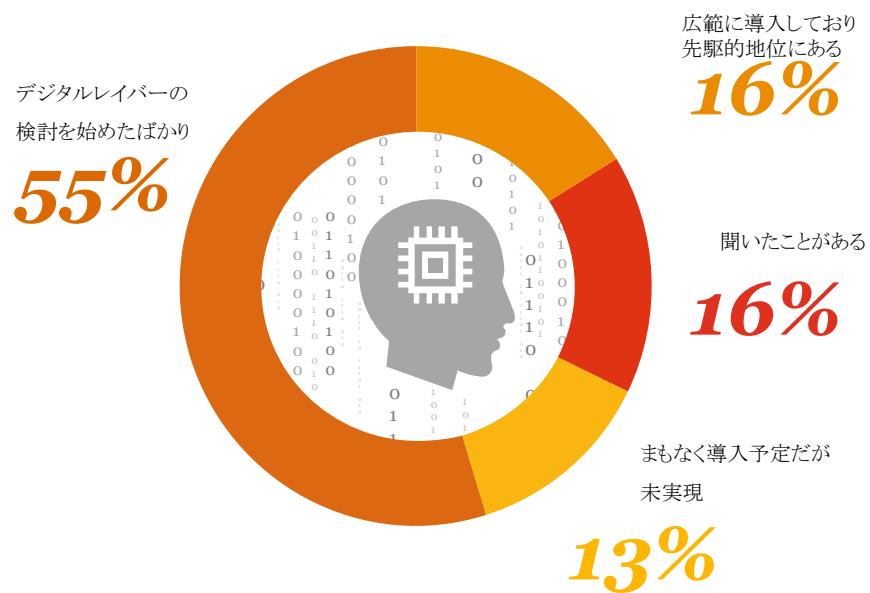
RPAの市場規模は2024年には50億米ドル、CAGR(複合成長率)は61.3%に達すると予測されます。アジア太平洋地域においては、2021年に8.17億米ドルに上ると予測され、当該期間の成長率は181%に達すると見られています。²

PwCは2018年6月27日から29日にかけて開催された、アジア最大の携帯通信関連業界総会の一つであるモバイル・ワールド・コングレスにおいて、経営者に対するRPAの市場調査を行いました。この調査では、様々なデジタルレイバーを選択・検討する際に企業が直面する主な課題点が浮き彫りとなりました。調査では以下の傾向が明らかになりました。

デジタルレイバーの導入を予定しているか？

調査にご協力いただいた経営者の大半(55%)は、デジタルレイバーの検討を始めたばかりと回答されました。一方、16%の経営者が、「広範に導入しており先駆的地位にある」と回答され、13%は「まもなく導入予定だが未実現」としており、16%が「聞いたことがある」と回答されています。調査にご協力いただいた大多数の企業は、導入の初期段階にあると考えられ、イノベーション戦略の一部としてのRPA導入は、約68%の経営者の回答ではまだ実現していないという結果でした。

現在、貴社での労働力のデジタルレイバー/ロボティック・プロセス・オートメーション(RPA)の導入段階は？

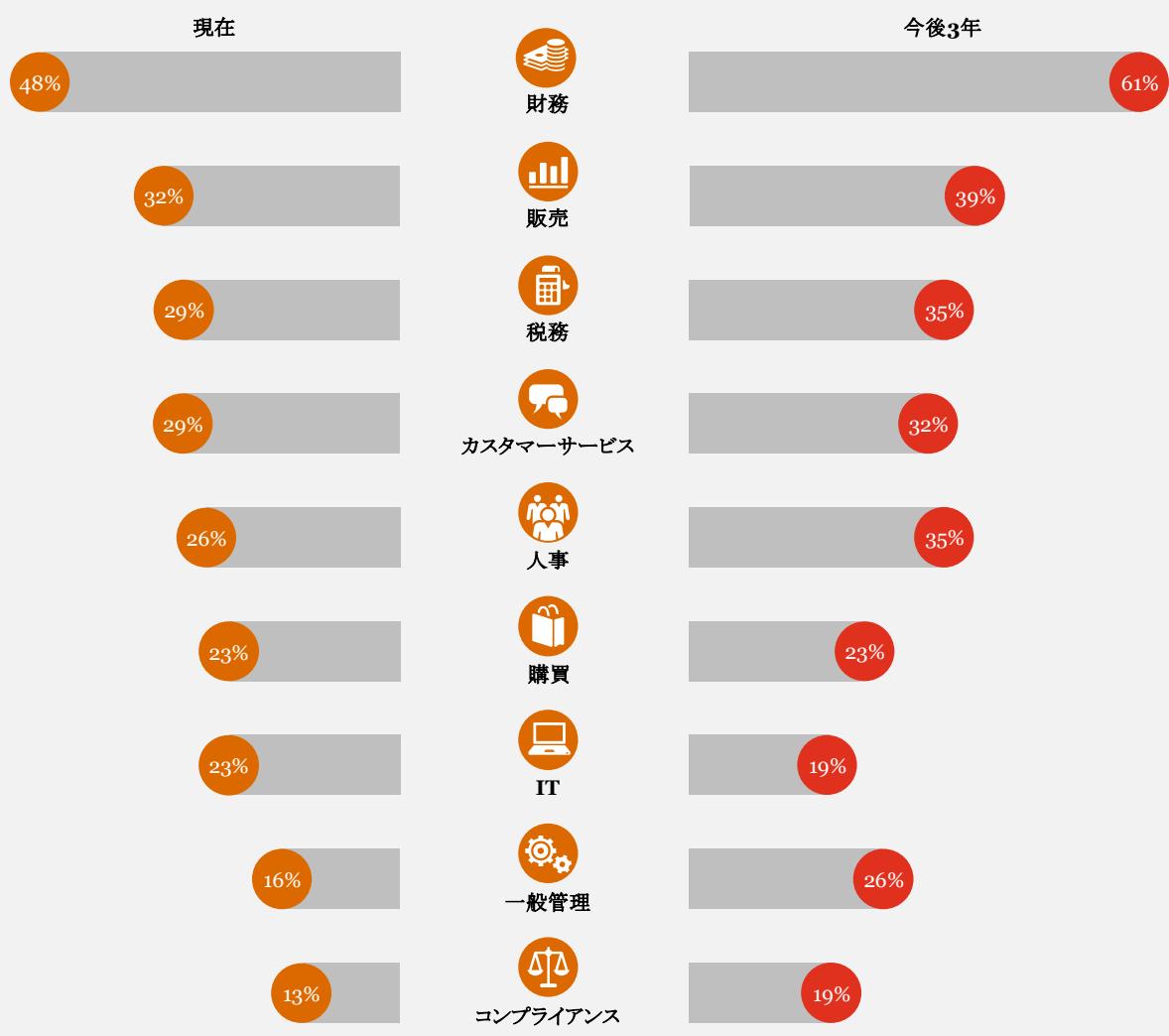


企業はどの分野でRPAを導入しているのか？3年先はどうなる？

経営者の視点では、日常業務をサポートするために、RPAを財務(48%)、販売(32%)、税務(29%)及びカスタマーサービス(29%)に導入することが最も可能性が高いと考えています。口座開設、保険給付支払手続、外貨支払といった性質の財務機能も、定型的である、またはデータ集約的である等の特徴を持つことから、RPA導入の効果を発揮できる分野の有力候補です。一方でコンプライアンス(13%)及び一般管理(16%)分野の業務は複雑性と多様性を伴うため、これら分野のデジタルレイバー活用に関しては今後さらなる可能性が残されています。

下記データが示す通り、今後3年間の動向はこれに近似すると考えられます。今後3年間では、5分の3(61%)の経営者が財務分野でのRPAの導入を計画しています。経営者がデジタルレイバーを積極的に取り入れようと考えるその他の分野には、販売、税務、人事及びカスタマーサービスが含まれ、19%の経営者は、RPAをコンプライアンス及びIT業務ニーズに適用したいとしています。5%未満の経営者のみがRPAをイノベーション戦略に取り入れたいとしています。これは、戦略的にイノベーションを創出するためのプロジェクトのほとんどは1回限りであり、かつプロジェクトの独自性や専門性が高いことが原因と考えられます。

貴社で既にどのような分野で日常業務サポートにRPAを取り入れているか？今後3年間でどの分野でRPAを取り入れたいか？



RPAを取り入れるメリットとは？

RPAを取り入れるメリットは多く、業務の正確性を上げることで業務の品質を高めるとともに、監査証跡の確保、業務時間短縮、また従業員スキル向上にもつながります。「ソフトウェアロボット」を利用してマニュアル作業に取って代わることで、従業員のより多くの時間を、より価値の高い業務に割り当てることができます。

PwC調査によると、経営者がRPA導入で最も得たいと思うメリットは、「業務時間短縮(68%)」及び「作業ミス低減による業務品質向上(65%)」です。45%の経営者はさらに、これを機に部門全体の再編成を行い、従業員をより複雑で価値の高い業務に従事させたいと考えています。また3分の1(32%)の経営者は、RPAソリューションは従業員の不満を軽減させられると予測しています。

RPA導入に伴う課題にどう対応するか？

RPA導入による業務プロセスへの影響は避けられません。いかにこれらの変化に対応し、適切なガバナンスと統制管理の方法を策定し、問題発生を抑えるかが最重要課題となります。

RPA導入当初の課題を尋ねたところ、経営者が最も懸念した点とは、ソフトウェア導入コスト(55%)と製品の完成度(42%)でした。彼らによると、管理層からの支持獲得及び業務中断による影響の排除といった問題は比較的対処しやすく、懸念があると回答した調査対象者はそれぞれ19%及び26%のみと、低い数字となっています。従って今後の課題としては、ステークホルダーからの支持獲得ではなく、企業のニーズを満たす適切なツールを適切な価格で探し当てると言えます。

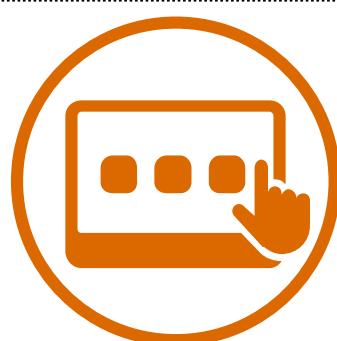
企業はまた、デジタルレイバー導入方式及び運用モデルを維持継続することにも課題を抱えています。調査にご協力いただいた経営者のうち、42%がツールの選定、リソースの継続確保、資金の継続方面で

課題があると回答しています。これらの課題は組織内部でのプロジェクト手法とスコープへの合意形成(35%)、費用対効果の確保(35%)とベンダー選定(32%)よりもさらに困難であると考えられています。

以上のことから、RPA導入は非常に望ましいものではあるが、導入においてはその持続性を維持する必要があると考えられます。経営者は、この問題を解決するために強固な変革管理体制とガバナンス・フレームワークを構築する必要があります。PwCが7月にリリースしたレポートの例でみると、従業員への研修、システムのテストと使用、およびPoC(概念実証)を通じた業務部門の指導が、企業のRPA導入における重要なプロセスとなります。³

このデジタル変革では既存のテクノロジー、人、そして組織全体への影響に注目する必要があります。特定の業務に対して適切なRPAツールを選び、導入プロセスに沿って運用モデルを管理することが重要となります。

RPAの方式及び運用モデルを維持継続するために、貴社が直面する一番の課題はなにか？



ツールの選定

42%



リソースの確保

42%



資金の確保

42%



組織内部でのプロジェクト手法とスコープへの合意形成

35%



費用対効果の確保

35%



ベンダー選定

32%

PwCの市場調査での重要ポイント

- ・ 経営者は財務、販売及び税務関連業務にRPAを導入する傾向がある。コンプライアンス及びIT業務へも、RPA導入可能性を検討される傾向がある。
- ・ RPAの主なメリットは業務品質の向上と業務時間の短縮。
- ・ RPA導入当初、経営者が第一に着目する問題はソフトウェアのコストと製品完成度。
- ・ 主な課題は、ステークホルダーの支持を得ることではなく、適切な価格で適切なツールを見つけ業務ニーズを満たすこと。
- ・ RPAを長期的に運用できるよう、企業経営者は強固な変革管理体制とガバナンス・フレームワークを構築する必要があります。

PwCは私たちの有するストラテジーと専門知識を用い、デジタルレイバーによる再編を指導し、組織の変革を実現し、クライアントのステークホルダーと協力することで、企業がさらなる成果を生み出す支援を行います。

注釈:

1. ロボットによる業務自動化: 内部監査担当者入門書
<https://www.pwc.com/us/en/risk-assurance/publications/assets/pwc-robotics-process-automation-a-primer-for-internal-audit-professionals-october-2017.pdf>
2. TechNavio.com グローバル人工知能市場 2017-2021 (2017),
<https://www.technavio.com>
3. アジアでRPAを導入 – 理想か現実か?
<https://www.pwccn.com/en/consulting/publications/adoption-of-rpa-in-asia.pdf>



徐世達

PwCアジア太平洋地域、中国大陸及び香港
企業管理及び内部監査メインパートナー
+86 (21) 2323 3405
jasper.xu@cn.pwc.com
[in LinkedIn](#)



許森渠

PwC大中華圏企業情報システム方案
メインパートナー
+852 2289 1936
kenny.sk.hui@cn.pwc.com
[in LinkedIn](#)



錢劍虹

PwCリスクアシュアランスサービス部門
パートナー
+86 (21) 2323 3970
claire.qian@cn.pwc.com
[in LinkedIn](#)



楊益骅

PwC香港パートナー
+852 2289 1856
eric.d.young@hk.pwc.com
[in LinkedIn](#)



郭靄欣

PwC中国大陸及び香港税務技術
メインパートナー
+852 2289 3808
ann.kwok@hk.pwc.com
[in LinkedIn](#)

中国是否准备好迎接智能自动化时代？

机器人流程自动化（Robotic Process Automation, RPA）正迅速成为组织改善服务、提高效率和降低成本的关键工具。RPA通过使用软件工具实现标准化的、可重复性的、基于规则的任务自动化处理。RPA目前更常应用于会计和财务领域，但是它在公司的供应链、IT、人力资源和合规等领域也拥有了巨大的应用潜力。

普华永道预计未来45%的工作活动可以实现自动化，这将在全球范围内节省约2万亿美元劳动力成本¹。RPA的应用显然有助于在全球范围内降低成本，这也归功于大量自动化工具，包括图像和文本识别软件、发票管理系统，以及软件机器人在整个业务流程中的全面部署。

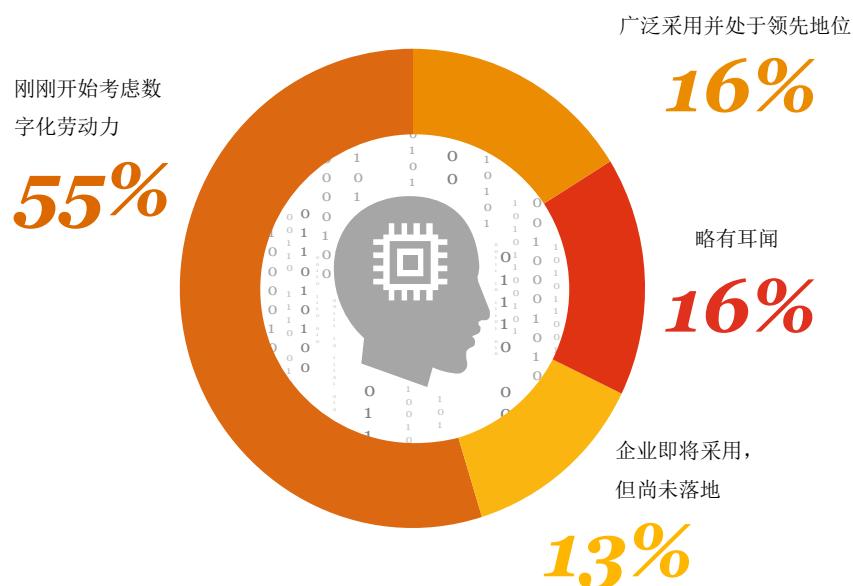
RPA的市场规模预计将在2024年达到50亿美元，复合增长率达到61.3%。在亚太地区，RPA的市场规模预计在2021达到8.17亿美元，在此期间的增长率将达到181%。²

普华永道在2018年6月27日至29日举办的亚洲最大的移动行业盛会之一的世界移动大会中，对商业领袖开展了RPA市场调查。这些调查问题可能是企业在探索不同数字劳动力选择时面临的首要问题。调查发现的趋势如下：

企业准备采用数字化劳动力吗？

参与调查的大多数高管（55%）表示刚刚开始考虑数字化劳动力，并有16%的高管选择“广泛采用并处于领先地位”，以及另外13%的高管选择“企业即将采用，尚未落地”，仅有16%表示略有耳闻。由于大多数调查受访者仍在应用的早期阶段，约68%的高管目前没有把RPA作为其创新战略的一部分。

您将如何描述贵公司目前的数字化劳动力/机器人流程自动化（RPA）实施阶段？

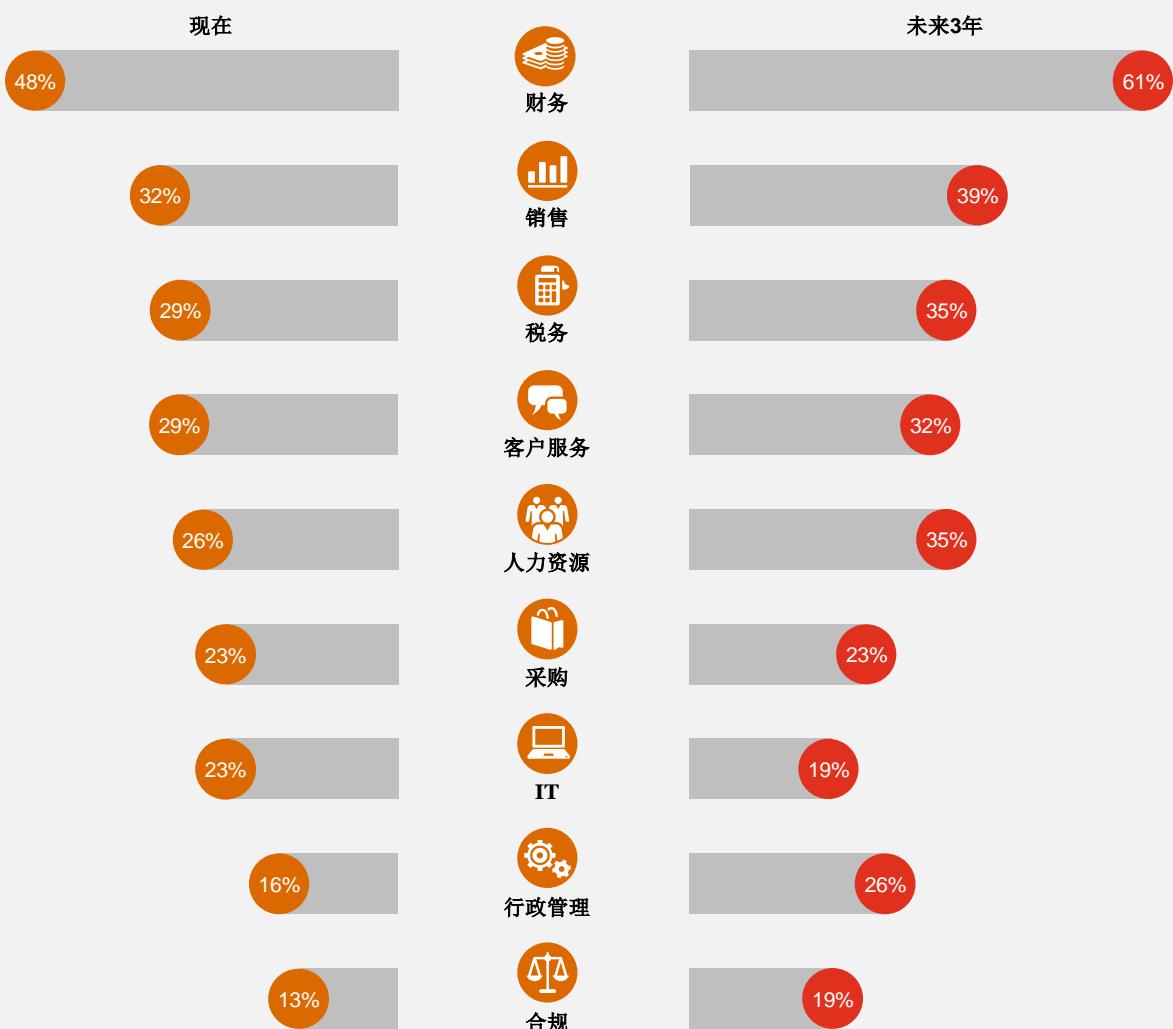


企业目前在哪些领域实施RPA？未来3年将如何？

商业领袖认为最有可能在财务（48%）、销售（32%）、税务（29%）和客户服务（29%）领域实施RPA以支持日常工作。交易性的财务职能，如开户、索赔处理和外汇支付等，因为具有经常性和数据密集性等特性，也是RPA实施的强有力备选领域。由于合规（13%）和行政管理（16%）领域工作的复杂性和多变性，这些领域数字化劳动力的应用仍有提升的空间。

根据数据显示的结果，未来三年的趋势是类似的。在此期间，五分之三（61%）的公司高管计划在财务职能领域采用RPA。高管期望实施数字化劳动力的其它热门领域包括销售、税务、人力资源和客户服务。19%的高管希望采用RPA来满足他们的合规和IT业务需求。只有不到5%的高管希望在战略创新中实施RPA，可能由于战略创新的项目多为较有特色、具有一定深度的一次性项目。

贵公司已经在哪些领域实施了RPA以支持日常工作？未来3年您最想在哪些领域实施RPA？



采用RPA有什么好处？

RPA裨益良多，除了通过提高工作任务的准确性来提升工作质量，还可以提供审计跟踪、节省时间、节省成本和提高组织中员工的技能。通过使用“软件机器人”取代人工劳动，员工可以有更多的时间专注于更高价值的工作。

普华永道调查的商业领袖希望从RPA实施中获得的最大好处是节省时间（68%）和减少工作错误来提高工作质量（65%）。45%的高管还希望能借此重新部署工作，将员工投入到更复杂、更高价值的工作中，而三分之一（32%）的高管预测RPA解决方案可以减轻员工的挫败感。

如何应对RPA的实施挑战？

RPA实施对业务流程的影响是不可避免的。如何管理这种转变、确保制定正确的治理措施和控制方法以减少问题的发生至关重要。

当被问及对使用RPA最开始的担忧时，接受调查的高管表示最担心的是软件实施成本（55%）和产品成熟度（42%）。他们认为获得管理层的支持和管理中断影响的问题相对来说比较能接受，占比相对很低（分别由19%和26%的受访者提及）。所以，接下来的挑战是以合适的价格找到合适的工具去满足企业的需求，而非获取利益相关者的支持。

公司在如何保持实施数字化劳动力的方式及运营模式的持续一致也面临挑战，在接受调查的高管中，42%的高管在选择工具、确保持续的资源、确保持续的资金方面面临挑战。这些障碍被认为

比在整个组织中就方式和范围达成一致（35%）、获得投资回报率（35%）和供应商选择（32%）方面更具挑战性。

这些情况表明，虽然RPA的商业案例是很理想的，但在实施过程中更需要保持持续一致性。公司领导层必须实施强有力变革管理和治理框架，这对解决这一问题有很大帮助。正如普华永道7月份发布的报告中的举例，通过培训、测试和使用系统以及进行概念验证来引导业务部门是企业实施RPA的关键步骤。³

这种数字化转型同样关注对现有技术、人员和整个组织的影响。显然地，为特定任务选择合适的RPA工具并围绕实施过程来管理运营模式是至关重要的。

为保持实施RPA的方式及运营模式的持续一致性，贵公司面临的最具挑战性的问题是什么？



选择工具

42%



确保持续的资源

42%



确保持续的资金

42%



在整个组织中就方法和范围达成一致

35%



获得投资回报率

35%



供应商选择

32%

普华永道市场调查的关键要点：

- 商业领袖更倾向于在财务、销售和税务职能方面实施RPA。在合规和IT职能方面考虑RPA的可能性也很大。
- RPA的主要优势是工作质量的提高和工作时间的节省。
- 在首次实施RPA时，实施的软件成本和产品成熟度是高管们首要关注的问题。
- 主要的挑战是以合适的价格找到合适的工具，以满足业务需求，而非获取利益相关者的支持。
- 企业管理层需要实施强大的变更管理和治理框架，以助力RPA长效运行。

普华永道拥有战略专业知识，可以指导您完成数字化劳动力重组、实现组织变革、并与您的利益相关方合作以帮助企业实现更佳效果。

注释：

1. 机器人流程自动化：内部审计专业人员的入门读物
<https://www.pwc.com/us/en/risk-assurance/publications/assets/pwc-robotics-process-automation-a-primer-for-internal-audit-professionals-october-2017.pdf>
2. TechNavio.com 全球人工智能市场 2017-2021 (2017),
<https://www.technavio.com>
3. 在亚洲采用RPA – 是理想还是现实?
<https://www.pwccn.com/en/consulting/publications/adoption-of-rpa-in-asia.pdf>

有兴趣了解更多关于RPA实施的信息吗？联系我们。



徐世达

普华永道亚太区、中国内地及香港企业管治及内部审计主管合伙人
+86 (21) 2323 3405
jasper.xu@cn.pwc.com

[in LinkedIn](#)



许森渠

普华永道大中华区企业信息系统方案主管合伙人
+852 2289 1936
kenny.sk.hui@cn.pwc.com

[in LinkedIn](#)



钱剑虹

普华永道风险及控制服务部合伙人
+86 (21) 2323 3970
claire.qian@cn.pwc.com

[in LinkedIn](#)



杨益骅

普华永道香港合伙人
+852 2289 1856
eric.d.young@hk.pwc.com

[in LinkedIn](#)



郭霭欣

普华永道中国内地及香港税务技术主管合伙人
+852 2289 3808
ann.kwok@hk.pwc.com

[in LinkedIn](#)

本文仅为提供一般性信息之目的，不应用于替代专业咨询者提供的咨询意见。

© 2018 普华永道。版权所有。普华永道系指普华永道网络中国成员机构，有时也指普华永道网络。每家成员机构各自独立。详情请进入 www.pwc.com/structure。
CN-20180914-1-C1