

生命健康.

2023 “瑞士创新100强”行业榜单

✚ 生物医药
医疗器械
医疗服务



他们的研究在洛桑和圣地亚哥进行：
Daniel Blessing（左）和 Samir Ounzain。

点亮暗基因组

**HAYA Therapeutics 致力于开发精准药物，
其治疗心脏纤维化的主要候选药物目前正处于
临床前阶段。** Fabienne Roos

Samir Ounzain 谈... 作客科学播客

“自疫情以来，人们普遍对生物学产生了浓厚的兴趣，越来越多的播客节目相应出现，而我也经常作为研究人员被 BBC 或 Biotech2050 等节目邀请作客。在这些访谈中，人们越来越关注基因组暗物质及其对疾病的作用，我会介绍 HAYA 在做的事，之后总能发现人们对我们公司的兴趣大增。”

Ounzain 在 Biopôle Campus 生物园的“Serine”大楼接受了采访，该园区位于洛桑地铁线的终点站，这里汇集着从制药公司到生物科技创新企业等各类企业，是瑞士最大的医疗技术和生物技术园区之一。园区可容纳约 2500 人，目前正在扩建六栋新大楼，以进一步扩充研发和办公空间。

HAYA 的另一个办公点在圣地亚哥北部的 JLABS 园区，自 2022 年初，有一个 8 人团队一直在那里进一步研究 lncRNA 分子。圣地亚哥聚集了许多在 RNA 疗法领域的顶尖公司，“作为 lncRNA 药物的先行探索者之一，我们在这里的工作非常顺利。”Ounzain 说道。

HAYA 还在利用自己的平台寻找 DNA 中更多的纤维化调节因子，目前进展顺利。HAYA 已经找到了更多的 lncRNA，药物开发也在全力推进。“我们现在正在逐步解码其他疾病的触发因子。”他说道。VK

基于这一发现，联合创始人 Daniel Blessing 从 2019 年开始开发一种定制药物，目前处于临床前阶段。“我们的计划进展顺利，希望在 12 到 18 个月内开始临床试验。”Ounzain 说道。

十年前，人们认为人类基因组的基本结构已经被解码，但事实并非如此，我们仍有约 98% 的 DNA 被称为暗物质（“暗基因组”），即未被认知。研究人员和相关公司仍在探索基因组中的哪些单元在影响哪些细胞。

要完全了解分子生物学过程还需要进行大量研究，未来，这些研究将有助于针对性地治疗例如纤维化这样的疾病。纤维化是指负责伤口愈合的纤维组织不受控制地增殖。如心脏纤维化会导致心壁变厚，心脏功能减退，并可能导致心力衰竭，目前除了心脏移植，几乎没有有效的治疗方法。

位于洛桑的 HAYA Therapeutics 是世界上最早开始研究这一领域的公司之一。2017 年，分子生物学家 Samir Ounzain 领导的团队在洛桑大学医院发现了心脏纤维化的触发因子——一种名为 Wisper 的长非编码 RNA 分子（lncRNA）。

HAYA Therapeutics，洛桑 | 领域：生物科技 | 成立时间：2019 年 | 员工人数：33 | 联系方式：www.hayatx.com

Illustration: Matthias Schardt / kombinatrotweiss for Startup Magazine

精确治疗

Resistell 的纳米技术平台可测量抗生素的疗效。

Jost Dubacher



他们的快速检测法拯救无数生命：
Grzegorz Gonciarz和Danuta Cichocka。

这种抗生素名为头孢曲松，它几乎不会产生任何副作用。在100个细菌性血液中毒患者中，它的有效率达到了85%，但对剩余的15%的败血病患者完全无效。“问题是当病人紧急入院时，我们不知道他属于哪一类。”巴塞尔医疗科技创新企业 Resistell 的创始人兼 CEO Danuta Cichocka 说道。

为了尽可能地挽救生命，医生通常会按照指示使用更强效的抗生素或抗生素组合。然而，这样做却加剧了全球范围内抗生素耐药性的提升。世卫组织指出，抗菌药物效力的减弱已成为人类公共卫生的十大威胁之一。

问题的症结在于，目前判定抗药性的黄金准则则是细菌培养，这一过程至少需要24小时，对于急救用药来说这个时间过长了。

现在，Resistell 的快速抗菌药物敏感性测试 (AST) 提供了解决方案。把从患者身上提取的细菌和抗生素一起放在纳米机械传感器上，就能根据振动情况区分死细菌和活细菌。病原体振动越小，说明抗生素越有效。

这款手提箱大小的设备叫做 Phenotech，它能将从患者入院到精确确定有效抗生素的时间从24小时缩短到4小时。该设备已于今年春季获批进入研发市场，并在国际市场上销售。

在洛桑、因斯布鲁克和马德里的临床试验也在同步进行，并将持续到今年年底。共有250名患者参与试验，他们多因年迈、免疫抑制或意外事故而罹患败血症。

Cichocka 说：“初步效果不错，我们的快速检测结果与标准检测结果一样准确。”她打算最晚在2024年初按照新的欧洲体外诊断设备法规提交审批文件。

有了B2轮融资，进展应该会更快些。继去年12月的B轮融资后，公司预计还将融到数百万美元。“我们需要这笔钱来开发下一代 Phenotech。”Cichocka 解释说。

下一代新高通量机器将能同时测试多种抗生素的疗效，并在两小时内得出结果。VK VL

Resistell，穆滕茨（巴塞尔乡村州） | 领域：医疗科技 | 成立时间：2018年 | 员工人数：25 | 联系方式：www.resistell.com

Illustration: Matthias Schardt / kombinatrotweiss for Startup Magazine

11-100强及特别排名

11

VOLUMINA MEDICAL

埃帕兰日（沃州），医疗科技
www.volumina-medical.ch

Volumina Medical 已经完成了其可注射植入材料的临床前研究，目前正在进行人体测试。其产品将首先用于癌症治疗后的乳房重建。Volumina Medical 在2023年已经获得了两笔研发资金，这将进一步支持其长期发展。VK VL

14

ARARIS BIOTECH

奥乌（苏黎世州），生物科技
www.ararisbiotech.com

Araris 开发的连接技术可使治疗癌症的药物与“标准”抗体对接，从而使活性成分能够直达癌细胞。今年春天，Araris 从美国制药公司 ARS 购买了 Nectin-4 抗体，这意味着 Araris 可以扩展其用抗体药物偶联物治疗实体瘤的产品线。除了迄今为止已融资获得的4000万美元，Araris 还在本次A轮融资中获得了三星风投的一笔未披露具体数额的投资。VK VL

17

AKTIIA

纳沙泰尔，医疗科技
www.aktiia.com

全球有超过十亿人患有高血压，每天有约28000人因此死亡。到目前为止，人们主要用袖带测量设备来监测血压，但每次测量都必须再次“收紧”袖带。成立于2018年的纳沙泰尔创新企业 aktiia 推出了一种手环形的可穿戴医疗设备，可以持续监测血压。

19

NEW MUVON THERAPEUTICS

苏黎世，生物科技
www.muvon-therapeutics.com

40岁以上的女性中有多达60%的人在疲劳或运动时会不自主漏尿，这不仅让患者感到非常不舒服，而且严重影响了她们的日常生活。MUVON Therapeutics 的骨骼肌再生组织解决了这一问题。其临床一期研究表明，向患者的膀胱括约肌注射骨骼肌注射物可以恢复膀胱括约肌的功能和力量。VL

20

ERACAL THERAPEUTICS

施利伦（苏黎世州），生物科技
www.eracal.ch

EraCal Therapeutics 运营着一个研究治疗肥胖症的活性物质的平台，目前已开发出第一个候选药物。EraCal Therapeutics 从今年2月开始一直在和雀巢健康科学公司合作，其目标是为代谢性疾病患者开发出一款一线营养保健品。VK VL

27

NEW NANOFLEX ROBOTICS

苏黎世，医疗科技
www.nanoflexrobotics.com

NanoFlex Robotics 于2021年在苏黎世成立，是苏黎世联邦理工学院多维机器人实验室的衍生公司。它开发了一种医用机器人系统，用于神经血管和血管疾病的导管疗法，可以通过磁适应导丝实现精确控制，从而更快、更安全地进入血管系统的靶点。2023年初，Nanoflex Robotics 完成了一轮1200万美元的融资。VK VL

36

ADIPOSS

普朗莱瓦特（日内瓦州），医疗科技
adiposs.com

癌症恶病质是一种以体重非自愿性降低为特征的消瘦综合症，而且往往致命，半数以上的癌症患者都会患有这种病症。Adiposs 开发出一种造影剂，可对其进行早期检测。到目前为止，Adiposs 已融到180万瑞郎投资。临床一期已于2022年秋季开始。VK VL

生物科技
排名



评审排名

- ① **HAYA THERAPEUTICS**
埃帕兰日（沃州），排名第1
- ② **ARARIS BIOTECH**
奥乌（苏黎世州），排名第14
- ③ **MUVON THERAPEUTICS**
苏黎世，排名第19

Araris:
靶向给药

在抗体药物偶联物（ADC）中，抗体充当了实际药物的先导，使药物的使用非常具有针对性，特别适用于肿瘤患者。根据市场研究，全球 ADC 市场正以每年 25% 的速度增长，Araris 则走在了前列。凭借由联合创始人兼 CEO **Philipp Spycher** 共同开发的 "Araris Linker " 技术，Araris 以更简便、稳定、精确的方式将活性物质与抗体耦合在一起。在临床前研究中，与已获批的同类产品相比，Araris 的先导分子疗效提高了四倍，耐受性提高了八倍。该公司目前正在开发几款针对不同癌症的 ADC，其首次临床试验计划于 2024 年进行。

公众投票

LIMULA
拉图尔德佩勒（沃州）
www.limula.ch

38
POSITRIGO

苏黎世，医疗科技
www.positrigo.com

Positrigo 的第一款产品 NeuroLF 是一台十分便捷的脑部 PET 扫描仪，用于对痴呆症等脑部疾病进行早期检测。去年 10 月，新老投资者为该公司提供了 550 万瑞郎的发展资金，用于完成在欧洲和美国的 市场审批，并建立国际营销网络。 **VK VL**

47
NEW NAVIGNOSTICS

苏黎世，生物科技
www.navignostics.com

成立于 2022 年 4 月的 Navignostics 利用单细胞空间蛋白质组学和 AI 软件来分析肿瘤样本，以根据各肿瘤表型定制治疗方法，并加速肿瘤药物的开发。Navignostics 在 2022 年秋季的种子轮中融到了 750 万瑞郎。 **VL**

48
NEW AVELO

施利伦（苏黎世州），医疗科技
www.avelolife.com

为了改善肺结核的诊断方法，Avelo 开发了一款带有纳米纤维过滤器的呼气样本采集设备，这让医生能无痛采集患者的呼气样本，然后使用 PCR 测试得出快速准确的诊断结果。该设备与多种分子检测和实验室工作流程兼容，价格实惠且扩展性强。2022 年秋，Avelo 在超额认购的种子轮中融到了 220 万瑞郎。 **VK**

51
GLYCOERA

瓦登斯维尔（苏黎世州），生物科技
www.glycoera.com

GlycoEra 开发出一种技术，可以创造具有新特性的抗体。这些具有双重功能的生物制剂能与致病蛋白质结合，并将其运送到器官细胞进行分解再排出体外。GlycoEra 是 LimmaTech Biologics 的 衍生公司。

55
SEED BIOSCIENCES

埃帕兰日（沃州），生物科技
www.seedbiosciences.com

DispenCell 是一款移液机器人，可快速、可靠地分离人体细胞，且成本大幅降低。它为个性化医疗打开了一扇大门。2023 年初，该公司与业界领先的生命科学高性能解决方案供应商 Molecular Devices 达成合作，后者成为 DispenCell 在美国和亚洲的独家商业供应商。通过此次合作，SEED Biosciences 在北美和亚太地区主要市场的销售额预计将增加两倍。 **VK VL**

59
TERAPET

萨蒂尼（日内瓦州），医疗科技
www.terapet.ch

Terapet 的成像技术使放射科医生能够在质子治疗过程中实时监测和控制患者体内的辐射剂量。该公司与欧洲核子研究中心和米兰理工大学等顶尖研究机构合作开发出了具备该技术的扫描仪。2023 年初，Terapet 宣布首次完成 Pre A 轮融资，融资额为 230 万瑞郎。

62
ANNAIDA TECHNOLOGIES

洛桑，生物科技
www.annaida.ch

体外受精的成功需要选择最有活力的胚胎，但到目前为止，人们只能检测胚胎的外形和基因构成，体外受精的成功率仅在三分之一左右。Annaida 正在开发一种非侵入性的筛查方法，可以直观地看到胚胎内部的生物化学结构。该公司计划于 2025 年进入临床阶段。 **VK VL**

64
NEW INKVIVO TECHNOLOGIES

维加内洛（提契诺州），生物科技
www.inkvivo.tech

急性术后疼痛是一个被低估了的临床问题，InkVivo 开发的浸含了止痛药和消炎药的一种生物聚合物可以缓解该疼痛。这种材料专为三维打印而设计，因此可以用来便捷地生产植入式贴片、片剂和可注射的生物材料。 **VK**

67
TWICE

勒南（沃州），医疗科技
www.twiice.ch

多年来，洛桑联邦理工学院的机器人系统实验室一直在研究外骨骼。2020 年底，Tristan Vouga 领导其团队成立了 TWIICE，旨在开发和销售能让脊髓损伤患者重新站立、行走和爬楼梯的外骨骼。该公司与瑞士截瘫中心合作的临床试验已于今年 4 月开始。 **VK VL**

69
FLOWBONE

洛桑，医疗科技
www.flowbone.com

仅在欧洲，每年就有 60 多万人髌骨骨折并导致终生行走障碍，其中许多是由骨质疏松造成的。2020 年成立的 Flowbone 正在研发一种可注射的生物凝胶，这种凝胶能迅速转化为可活动的骨骼，并以局部微创的方式强化脆性髌骨。Flowbone 于 2022 年底完成了 210 万瑞郎的种子轮融资。 **VK VL**

72
ARTIRIA MEDICAL

伯瑞克斯（沃州），医疗科技
www.artiria-medical.com

在中风患者的治疗中，动脉被用作将微导管引入大脑的通道。Artiria 开发的导丝有望进一步提高治疗质量。2022 年春，Artiria 完成了 110 万瑞郎的过桥融资，紧接着又获得了 270 万瑞郎的 EIC Accelerator 拨款。5 月底，其首款产品正式获准进入美国市场。 **VK VL**

79
NEW RECOLONY

苏黎世，生物科技
www.recolony.ch

Recolony 正在开发一种基于细菌的新型结直肠癌疗法。其做法是通过让患者的肠道菌群再生，进而触发强烈的免疫反应。Recolony 的首批临床试验计划于 2025 年在苏黎世大学医院进行。 **VK VL**

81
ARCOSCREEN

洛桑，生物科技
www.arcoscreen.ch

ArcoScreen 开发了一个可在短短几分钟内鉴定药物对患者细胞的影响的平台，这些细胞可直接取自活体组织。与传统测试相比，这项技术能够快速且低成本地识别可激活 G 蛋白偶联受体（GPCRs）的分子，而 GPCRs 在信号传导中发挥着重要作用。 **VK VL**

87
ALENTIS THERAPEUTICS

阿尔施维尔（巴塞州），生物科技
www.alentis.ch

Alentis Therapeutics 首次将在肿瘤病理学中起着关键作用的 CLDN1 蛋白作为靶点，开发出了可用于治疗实体肿瘤和纤维化的抗体。2023 年春，Alentis Therapeutics 完成了 1.05 亿美元的 C 轮融资。其第一款治疗纤维化的候选药物已经进行了临床测试。 **VL**

89
NEW AKINA

苏黎世，医疗科技
www.akina.health

成立于 2021 年的 Akina 用网络摄像头实时分析患者的运动情况，并对所做的练习提供临床反馈，进而协助物理治疗。专业医护人员还可以通过云平台访问数据，并基于此开展进一步的治疗。2022 年底，Akina 完成了 160 万瑞郎的 Pre 种子轮融资。 **VK**

医疗科技 排名



评审排名

① RESISTELL

穆滕茨（巴塞尔乡村州），排名第8

② VOLUMINA MEDICAL

埃帕兰日（沃州），排名第11

③ AKTIA

纳沙泰尔，第17

Volumina Medical: 用于整形重塑的 可注射植入物

肿瘤切除或其他大手术会造成身体部位的形态变化，如果手术是在胸部或面部等明显部位，还会影响患者的生活质量。到目前为止，整形主要依靠手术来植入硅胶等植入物，但其操作复杂且不无风险，



一段时间后身体可能会对植入物产生排异反应。幸而现在有了 Volumina Medical，一剂注射搞定一切。该公司研发出了一款生物相容材料 Adipearl，能填充身体手术部位的空缺，并充当新组织形成所需要的支架；而后人体自身组织会自行重建至恢复原状，且不会产生任何排异反应。公司联合创始人兼 CEO **Amélie Bédier** 说道：“现在我们想让这一创新技术在医美外科中也取得突破。”

公众投票

MOONLIGHT AI

库鲁（汝拉州）

www.moonlight-ai.com

92

LIMULA

拉图尔德佩勒（沃州），生物科技

www.limula.ch

细胞和基因疗法（CGT）可以治疗以前无法治愈的疾病，包括癌症。Limula 开发的细胞处理平台专注于 CAR-T 细胞疗法，通过对患者的免疫细胞进行基因改造，使其能够识别并攻击癌细胞。VK VL

95

SYNENDOS THERAPEUTICS

巴塞尔，生物科技

www.synendos.com

Synendos 正在开发选择性内源性大麻素再摄取抑制剂，可用于治疗中枢神经系统的神经精神疾病。该产品正处于临床前阶段。VK VL

97

EBAMED

日内瓦，医疗科技

www.eba-med.com

EBAMed 用高精度质子束来切除病变的心脏组织，为心律失常的无创自动治疗提供了全新的解决方案。该公司将硬件和软件相结合，通过心脏超声波图像提供实时数据，进而控制光束完成治疗。VK

99

INVASIGHT

苏黎世，生物科技

www.invasight.com

Invasight 通过阻断肿瘤细胞开发了针对高增殖性肿瘤生长的疗法。这款先进的候选药物已经在胃癌、卵巢癌和结直肠癌模型的初步测试中证明有效。2022 年夏天，该公司获得了 450 万瑞郎的种子资金，为其靶向疗法的开发注入了新的动力。VK VL

Insight Tech

以明科技 Insight Tech

连接瑞士创新与中国产业

《瑞士创新100强》中国授权合作方
中欧（瑞士）科技创新投资与产业化运营商

获取更多行业榜单

获取项目系列报道

对接投融资和商业合作



www.insighttech.net.cn

以明科技（Insight Tech）是中欧（瑞士）科技创新投资与产业化运营商，为瑞士创新和中国产业的双向合作，提供投融资和商业拓展服务并开展股权投资业务。以生命健康和先进制造为主要领域，与中瑞双边创新、投资和产业领域的主流伙伴紧密合作，以专业投资视角和务实商业方案，促进瑞士创新和中国产业融合发展。

以明科技（Insight Tech）是《瑞士创新100强》的中国授权合作方，负责《瑞士创新100强》在中国的运营推广以及协助榜单项目的对华商业合作。以明科技（Insight Tech）是中国风投的战略合作伙伴，是北京朝阳国资朝科创的国际业务创新伙伴，积极为瑞士创新中国化和中国产业国际化探索更多路径和机遇。



生物科技

排名**1** | **CUTISS**
施利伦(苏黎世州) | 2017.3.8
用于治疗皮肤损伤的定制化皮肤治疗科技。
5600万瑞郎 | 40名员工
VK VL

排名**2** | **ImmunOs Therapeutics**
施利伦(苏黎世州) | 2014.12.4
开发用于治疗多种肿瘤的药物。
1亿瑞郎 | 25名员工

排名**3** | **Topadur Pharma**
施利伦(苏黎世州) | 2015.3.10
开发老龄化相关疾病的突破性疗法。
3500万瑞郎 | 16名员工
VL



安全科技

排名**1** | **Proton**
普朗莱乌特(日内瓦州) | 2016.4.18
Proton为个人隐私提供互联网加密服务。
无投资者 | 400名员工

排名**2** | **Exeon Analytics**
苏黎世 | 2016.8.10
用于即时监测潜在网络威胁的安全方案。
480万瑞郎 | 31名员工
VK VL



食品科技

排名**1** | **yamo**
楚格 | 2016.8.23
为婴儿期到学龄期的儿童生产可持续产品。
1000万瑞郎 | 40名员工

排名**2** | **ecorobotix**
伊韦尔东(沃州) | 2014.1.1
基于人工智能的单株植物高精度治理技术。
7000万瑞郎 | 78名员工
VL



工程科技

排名**1** | **Nexxiot**
苏黎世 | 2015.3.6
监测运输供应链中的物品。
1亿瑞郎 | 150名员工

排名**2** | **CREAL**
埃居布朗(沃州) | 2017.11.10
真实光场显示, 提供自然和健康的3D观看体验。
1700万瑞郎 | 25名员工
VK VL

排名**3** | **Astrocast**
沙瓦纳(沃州) | 2014.10.1
连接偏远地区的全球纳米卫星物联网网络。
7000万瑞郎 | 50名员工
VL



医疗科技

排名**1** | **Nanolive**
埃居布朗(沃州) | 2013.11.18
捕获活细胞数据来加速研究、开发与治疗。
3500万瑞郎 | 68名员工
VK VL



房地产科技

排名**1** | **PriceHubble**
苏黎世 | 2016.1.28
基于大数据和人工智能的房地产估值技术。
4000万瑞郎 | 150名员工



机器人科技

排名**1** | **ANYbotics**
苏黎世 | 2016.9.14
用于自动化工业检测的端到端机器人解决方案。
6700万瑞郎 | 120名员工

排名**2** | **Daedalean**
苏黎世 | 2016.8.12
为飞机开发自主飞行控制系统。
7000万瑞郎 | —

排名**3** | **Verity**
苏黎世 | 2014.7.8
为仓库提供高效数据驱动信息的仓储无人机。
7800万瑞郎 | 125名员工

排名**4** | **Auterion**
苏黎世 | 2017.11.16
用于统一管理自主机器人的平台。
5000万瑞郎 | 80名员工

排名**5** | **Wingtra**
苏黎世 | 2016.6.3
为专业人士提供高精度测量数据的垂直起降无人机。
5000万瑞郎 | 170名员工
VL

排名**6** | **Flyability**
保德克斯(沃州) | 2014.9.23
改善用于工业建筑检查的无人机技术。
4000万瑞郎 | 130名员工
VK VL



金融科技

排名**1** | **wefox**
苏黎世 | 2014.11.20
数字保险方案开发。
14亿1100万瑞郎 | —

排名**2** | **Ledgy**
苏黎世 | 2017.7.7
用于管理融资轮次与投资者关系的平台。
3200万瑞郎 | 69名员工

排名**3** | **Wyden**
苏黎世 | 2014.3.24
开发数字资产的机构交易技术。
1200万瑞郎 | 45名员工
VL

排名**4** | **Bitcoin Suisse**
楚格 | 2013.8.22
实现加密货币的购买、销售和持有。
4500万瑞郎 | —



信息与通信科技

排名**1** | **Frontify**
圣加仑 | 2013.4.4
实现高效率合作的品牌中央管理平台。
8000万瑞郎 | 288名员工

排名**2** | **Acodis**
温特图尔(苏黎世州) | 2016.3.15
只需几秒就可以从文件中提取数据。
800万瑞郎 | 24名员工
VL

排名**3** | **Oviva**
阿尔滕多夫(施维茨州) | 2013.9.18
开发用于纠正行为的数字疗法。
1亿2000万瑞郎 | 700名员工
VL

步入增长曲线

初创企业在成立后的第5-10年通常会经历一个密集增长阶段, 成为成长期企业。我们的专家小组评选出了瑞士最有前景的100家成长期企业。